



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: **SEBASTIÁN ALEJANDRO CABEZAS ARGUELLO**, con C.I. 171660240-2, autor del trabajo de graduación intitulado: **"IDENTIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESTRATÉGICA BAJO EL ENFOQUE DE RETORNO DE INVERSIÓN EN LA EMPRESA PARDALISERVICES S.A.** previa a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGO ORGANIZACIONAL**, en la Facultad de **Psicología**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, septiembre 2014

SEBASTIÁN ALEJANDRO CABEZAS ARGUELLO

C.I. 171660240-2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGO
ORGANIZACIONAL

TÍTULO

IDENTIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN ESTRATÉGICA BAJO EL
ENFOQUE DE RETORNO DE INVERSIÓN EN LA EMPRESA
PARDALISERVICES S.A.

NOMBRE

CABEZAS ARGÜELLO SEBASTIÁN ALEJANDRO

DIRECTOR

DR. JAIME MORENO VILLEGAS

QUITO, 2014

DEDICATORIA

A mi familia, mis hermanos Andrés y Sofía en especial a mis padres Myriam y Armando símbolo de rebeldía, tenacidad y amor quienes han forjado en mí, valores que me han convertido en la persona que soy.

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que hicieron posible el desarrollo de este Proyecto, sobre todo al Dr. Jaime Moreno, mentor y guía en mi proceso académico y a los colaboradores que en la actualidad conformamos Pardaliseservices S.A.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	- 1 -
CAPÍTULO I.....	- 2 -
1. MARCO INTRODUCTORIO	- 2 -
1.1 TEMA – TÍTULO	- 2 -
1.2 DATOS DE LA ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN.....	- 2 -
1.2.1 Misión	- 4 -
1.2.2 Valores.....	- 4 -
1.3 ORGANIGRAMA	- 5 -
1.4 DIAGNÓSTICO	- 6 -
1.5 JUSTIFICACIÓN	- 7 -
1.6 OBJETIVOS	- 8 -
1.6.1 Objetivo General	- 8 -
1.6.2 Objetivos Específicos.....	- 8 -
CAPÍTULO II.....	- 9 -
2. MARCO TEORICO	- 9 -
2.1 Capital Humano en la Organización	- 9 -
2.2 Conocimientos Destrezas y Capacidades	- 10 -
2.2.1 Conocimiento	- 11 -
2.2.2 Destrezas	- 12 -
2.2.3 Capacidades	- 12 -
2.3 Capacitación	- 12 -
2.4 Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación	- 14 -
2.5 Evaluación de Programas de Formación	- 17 -
2.5.1 Los 5 niveles de evaluación	- 18 -
2.5.1.1 Evaluación de Reacción.	- 18 -
2.5.1.2 Evaluación de Aprendizaje.....	- 19 -
2.5.1.3 Evaluación de Aplicación.....	- 19 -
2.5.1.4 Evaluación de Impacto.....	- 20 -
2.5.1.5 Evaluación del Retorno de Inversión (ROI)	- 22 -
CAPÍTULO III.....	- 24 -
3. MARCO METODOLÓGICO.....	- 24 -
3.1 RESULTADOS.....	- 24 -

3.2	ACTIVIDADES.....	25 -
3.3	PRECONDICIONES	26 -
3.4	INDICADORES	26 -
3.5	FUENTES DE VERIFICACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.....	28 -
3.6	MEDIOS O INSUMOS	29 -
3.7	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	30 -
3.8	MONITOREO	31 -
3.9	EVALUACIÓN.....	31 -
3.10	DESTINATARIOS.....	31 -
3.11	CRONOGRAMA	32 -
CAPÍTULO IV		33 -
MARCO DE DESARROLLO.....		33 -
1.	Identificación de Programas de Formación Estratégica basados en la metodología ROI.....	33 -
1.1	Objetivos Estratégicos de la Empresa	34 -
1.2	Información de los Responsables del Área.....	34 -
1.3	Información de Grupos Focales	41 -
1.4	Consolidación y Validación	47 -
2.	Evaluación de Impacto y Retorno de Inversión	52 -
2.1	Curso Safety Stand Down.....	52 -
2.2	Evaluación por impacto	53 -
2.3	Aislar métodos del programa por estimación de expertos.....	54 -
2.4	Conversión de datos a valor monetario	62 -
2.5	Costos del Curso	64 -
2.5.1	Costos Directos:	64 -
2.5.2	Costos Indirectos	65 -
2.5.3	Cálculo de costos.....	65 -
2.6	Evaluación de Retorno de Inversión.....	65 -
2.7	Comunicación	66 -
3.	CONCLUSIONES.....	67 -
4.	RECOMENDACIONES	68 -
5.	BIBLIOGRAFÍA.....	69 -

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación Campo Libertador.....	- 2 -
Ilustración 2: Referencias del Organigrama	- 5 -
Ilustración 3: Ciclo de planificación estratégica	- 15 -
Ilustración 4: Niveles de Evaluación.....	- 18 -
Ilustración 5: Fórmula del ROI.....	- 22 -
Ilustración 6: Comunicación de resultados	- 23 -
Ilustración 7: Índice de Accidentes Registrables.....	- 53 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura Pardaliservices S.A.	- 5 -
Tabla 2: Predictores de Desempeño	- 11 -
Tabla 3: Necesidades Institucionales	- 15 -
Tabla 4: Cálculo del ROI.....	- 22 -
Tabla 5: Fases de Indicadores.....	- 26 -
Tabla 6: Medios o Insumos	- 29 -
Tabla 7: Matriz de Marco Lógico.....	- 30 -
Tabla 8: Cronograma	- 32 -
Tabla 9: Objetivo del Proyecto	- 33 -
Tabla 10: DNC Área SAS.....	- 35 -
Tabla 11: DNC Área de Reservorios.....	- 36 -
Tabla 12: DNC Área de Perforación y WO	- 36 -
Tabla 13: DNC Área Operaciones	- 37 -
Tabla 14: DNC Área de Facilidades.....	- 38 -
Tabla 15: DNC Planeamiento y Comercial.....	- 39 -
Tabla 16: DNC Recursos Humanos	- 39 -
Tabla 17: DNC Área de Administración y Finanzas	- 40 -
Tabla 18: DNC Área de Security	- 41 -
Tabla 19: DNC Grupo Focal SAS.....	- 42 -
Tabla 20: DNC Grupo Focal Reservorios.....	- 43 -
Tabla 21: DNC Grupo Focal Perforación.....	- 44 -
Tabla 22: DNC Grupo Focal Operaciones	- 44 -
Tabla 23: DNC Grupo Focal Facilidades.....	- 45 -
Tabla 24: DNC Grupo Focal Planeamiento y Comercial	- 45 -
Tabla 25: DNC Grupo Focal Recursos Humanos.....	- 46 -
Tabla 26: DNC Grupo Focal Administración y Finanzas.....	- 46 -
Tabla 27: DNC Grupo Focal Security	- 47 -
Tabla 28: Matriz DNC Sector Operativo	- 48 -
Tabla 29: Matriz DNC Sector de Ingeniería	- 49 -
Tabla 30: Matriz DNC Sector Estratégico	- 50 -
Tabla 31: Matriz DNC Servicios de Security y SAS.....	- 51 -

Tabla 32: Curso Safety Stand Down	- 52 -
Tabla 33: Variación del indicador Accidentes Registrables	- 54 -
Tabla 34: Selección de Expertos	- 55 -
Tabla 35: Estimación Experto 1	- 56 -
Tabla 36: Estimación Experto 2	- 56 -
Tabla 37: Estimación Experto 3	- 57 -
Tabla 38: Estimación Experto 4	- 57 -
Tabla 39: Estimación Experto 5	- 58 -
Tabla 40: Estimación Experto 6	- 58 -
Tabla 41: Estimación Experto 7	- 59 -
Tabla 42: Estimación Experto 8	- 59 -
Tabla 43: Estimación Experto 9	- 60 -
Tabla 44: Estimación Experto 10	- 60 -
Tabla 45: Porcentaje estimación expertos	- 61 -
Tabla 46: Estimación Expertos Consolidado	- 61 -
Tabla 47: Valores Accidentes Registrables	- 62 -
Tabla 48: Costo de Accidentes Registrables	- 63 -
Tabla 49: Cálculo de Costos	- 65 -

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	- 71 -
ANEXO 2	- 76 -
ANEXO 3	- 77 -
ANEXO 4	- 78 -

INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas las organizaciones han logrado dimensionar la importancia del capital humano, fuente vital para el éxito de una empresa. Desde entonces las organizaciones invierten en el conocimiento de sus colaboradores, factor fundamental para alcanzar los objetivos estratégicos de las empresas. Un método que permite conectar a los implicados con los objetivos de la empresa, es la capacitación, la cual brinda herramientas para que los colaboradores aprendan o refuercen conocimientos, que puedan implementarlos en su área de trabajo, logrando que las Organizaciones adquieran ventajas competitivas y mejoras en sus servicios.

El objetivo de la capacitación es proporcionar colaboradores altamente calificados, este proceso continuo de formación permite a los colaboradores alcanzar el nivel de desempeño que la organización requiere, es preciso identificar previamente y analizar las necesidades de capacitación, para alcanzar el desempeño deseado por la empresa.

Pardaliservices S.A. alineándose a este proceso de formación busca que la capacitación refleje un enfoque a largo plazo, que avance paralelamente con los cambios y crecimiento de la organización, sin embargo surgen algunas inquietudes ¿Qué cursos se deben implementar? ¿A quién se debe dirigir los cursos seleccionados? ¿Cómo identificar si los cursos tuvieron impacto en el desempeño de los colaboradores?

Pardaliservices S.A. da la apertura para iniciar con un proyecto que detecte las necesidades de capacitación y que además evalúe los programas de formación seleccionados. A través de un proceso de levantamiento de información con los responsables de las áreas y grupos focales, será posible alinear los objetivos de los programas de formación, con los objetivos estratégicos de la Organización.

Serán pues las organizaciones más estables y competitivas aquellas capaces de atraer, formar y retener colaboradores con capacidades y perspectivas alineadas a la organización.

CAPÍTULO I

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 TEMA – TÍTULO

Identificación de Programas de Formación Estratégica bajo el enfoque de Retorno de Inversión en la empresa Pardaliservices S.A.

1.2 DATOS DE LA ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN

PARDALISERVICES S.A. es una sociedad dedicada a prestar servicios y provisionar productos a la industria petrolera, en la actualidad lo hace en el Campo Libertador ubicado en la provincia de Sucumbíos en la cuenca oriente del Ecuador, campo maduro actualmente operado por Petroamazonas E.P. con quien Pardaliservices S.A. mantiene una alianza de mejora continua, aportando tecnología e inversión para el mayor rendimiento del campo. Sus oficinas en Quito están ubicadas en la Avenida 12 de Octubre y Abraham Lincoln, en la torre 1492, piso 1.

Ilustración 1: Ubicación Campo Libertador



Pardaliservices S.A. se constituyó en diciembre de 2011, antes de una destacada negociación entre representantes de las empresas ecuatoriana y argentina: la estatal Petroamazonas E.P. y la privada Tecpetrol, logrando adjudicar dos contratos para incrementar la producción de los campos Libertador y Shushufindi, campos maduros en la cuenca oriente del Ecuador.

El contrato pactado con la empresa estatal dispone como área de actividades al campo Libertador, estableciendo a Petroamazonas E.P. como operador del mismo y Pardaliservices S.A. como prestadora de servicios, el contrato tiene un plazo de 15 años y puede ser extendido en caso de que las partes lo requieran, Pardaliservices S.A. tiene como objetivo optimizar la producción a través de un asesoramiento en la optimización de costos variables e intervención de pozos, de esta manera la empresa prestadora de servicios tiene una ganancia por la tarifa de barril de producción incremental derivada de servicios principales, es decir la brecha que supere la curva de producción de Petroamazonas E.P. es ganancia para Pardaliservices S.A.

Así a partir del año 2011 Pardaliservices S.A. empieza a formar parte de Tecpetrol, empresa dedicada a la exploración y producción de petróleo y gas, que integra el Grupo Techint con otras empresas como: Tenaris, Ternium, Techint Ingeniería y Construcción, Tenova y Humanitas; cada una de ellas líder global o regional en sus sectores. (www.tecpetrol.com, 1996)

Tres sociedades conforman Tecpetrol en Ecuador: desde 1999 al ganar la licitación del campo Bermejo, opera la empresa Tecpecuador S.A.; a partir del 2012 prestando servicios en el Consorcio Shushufindi la empresa Tecpeservices S.A. y liderando el consorcio Pardaliservices con un 40% de participación; todas estas empresas trabajan bajo los estándares de Tecpetrol, brindando sus servicios para una explotación responsable y segura.

Pardaliservices S.A. alinea sus objetivos estratégicos con los de Tecpetrol, pues su propósito es brindar sus servicios de una manera eficiente y eficaz, así lo expone en su visión el Vicepresidente Ejecutivo & CEO de Tecpetrol, Carlos Ormachea.

1.2.1 Misión (www.tecpetrol.com, 1996)

Tecpetrol es una empresa que se caracteriza por brindar servicios integrales con profesionalismo a la industria petrolera, sin importar los retos que se puedan presentar, pues su compromiso en innovar y gestionar permite a esta empresa conseguir sus metas, en donde la consolidación de su recurso humano tiene gran influencia en los logros conseguidos.

Tecpetrol sostiene la base de su producción en varios pilares entre ellos: la inversión en tecnología, la mejora continua, el compromiso con el desarrollo local, el cuidado del ambiente y la seguridad personal, estos han consolidado el crecimiento de la empresa, logrando alcanzar los objetivos operativos que se han pautado.

Tecpetrol ha logrado incrementar la productividad en las áreas operadas, controlar y reducir los costos operativos, minimizar el impacto ambiental de sus operaciones, e incrementar la confiabilidad de los servicios de transporte, a través de los pilares antes mencionados, los cuales están acompañados por los valores de su empresa.

1.2.2 Valores (www.tecpetrol.com, 1996)

- Creación de valor para nuestros accionistas.
- Arraigo local, visión global.
- Cultura técnica, vocación industrial y visión de largo plazo.
- Compromiso con la investigación y el desarrollo.
- Excelencia y desarrollo de los recursos humanos.
- Profesionalismo, compromiso y tenacidad.
- Transparencia en la gestión.
- Cuidado de la seguridad, condiciones de trabajo y el medio ambiente.
- Compromiso con las comunidades en las que trabajamos.

1.3 ORGANIGRAMA

Tabla 1: Estructura Pardaliservices S.A.

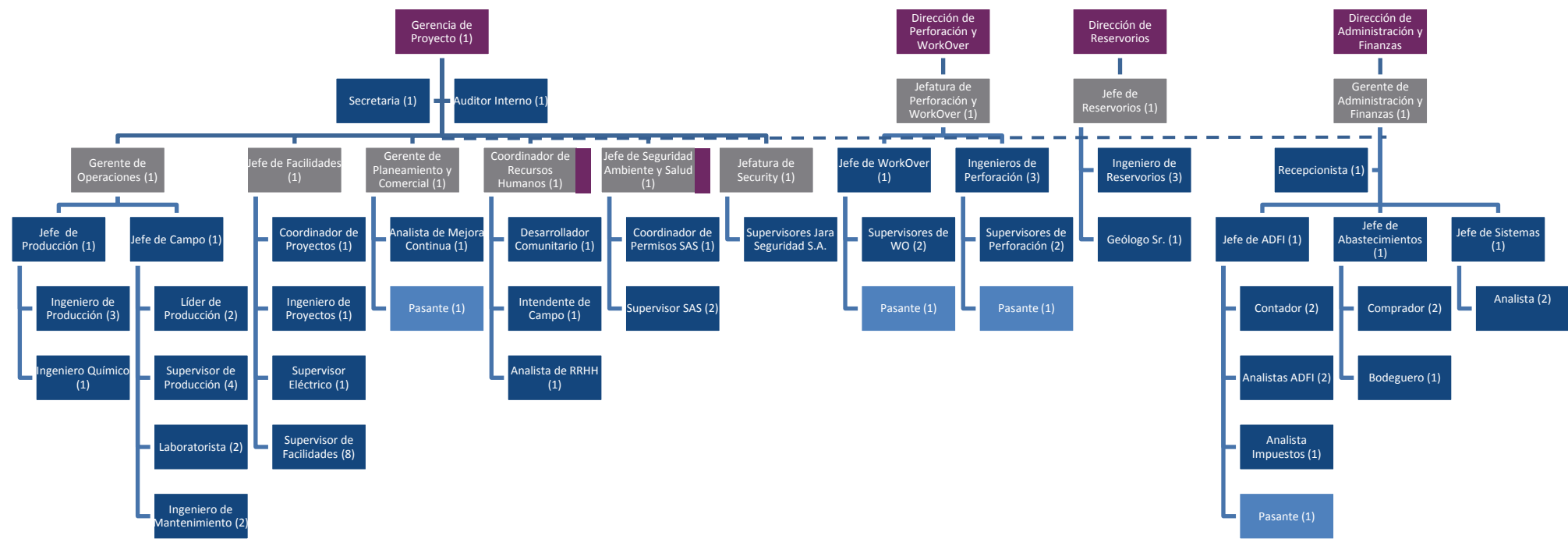


Ilustración 2: Referencias del Organigrama

Posiciones Tecpetrol Ecuador
Posiciones Tecpetrol Argentina
Dependencia Secundaria
Dirección Estratégica
Tecpetrol Argentina

1.4 DIAGNÓSTICO

Desde sus Inicios Tecpetrol ha tenido como prioridad consolidar el crecimiento de sus colaboradores, mediante procesos de formación en sus distintas operaciones. La inversión en capacitación que distingue a la empresa, es una clara muestra de su compromiso con el talento humano.

El presupuesto anual para capacitaciones es destinado a cursos institucionales organizados por Tecpetrol o El Grupo Techint y cursos externos que tienen como objetivo disminuir la brecha de conocimiento de cada uno de los colaboradores de la empresa, estos pueden ser: técnicos, de competencias, coaching, idiomas, entre otros.

La selección de programas de formación actúa sobre las necesidades inmediatas de las áreas funcionales y de los colaboradores, una vez comunicada la necesidad se procede a justificar y aprobar el curso solicitado, aquí participan las áreas de: Recursos Humanos y Jefaturas o Gerencias implicadas.

Como se puede distinguir no se analiza o identifica con anticipación la necesidad de capacitar a los colaboradores y tampoco se evalúa a los cursos una vez desarrollados, distinguiendo tres claros problemas con el proceso antes detallado:

1. Proceso excluyente: trabaja solo con las necesidades inmediatas de determinados sectores, dejando de lado a aquellos que deban ser atendidos a mediano y largo plazo.
2. Falta de planificación: resulta difícil y en ocasiones imposible hacer un seguimiento periódico de las capacitaciones.
3. Falta de evaluación de los procesos de formación: no permite identificar si los cursos aplicados mejoran el desempeño de los colaboradores y si los acerca a la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad es importante que las organizaciones reconozcan el aporte del capital humano, en las etapas de producción y mejora de resultados de sus respectivas empresas. Para que esto ocurra, la empresa es la responsable directa de dotar las herramientas necesarias para un desempeño eficaz de los colaboradores, volviéndose necesario un proceso que identifique la ausencia o deficiencia de los conocimientos, destrezas y/o capacidades que una persona tiene y que por lo tanto, debe adquirir, o reafirmar.

Identificar Programas de Formación Estratégica para los colaboradores de una empresa, es necesario ya que a través de este proceso de detección se podrá comprender y actuar sobre la desviación entre lo que actualmente ocurre y lo que la organización pretende, haciendo referencia a las deficiencias en el desempeño de los colaboradores que impiden que una persona se desempeñe satisfactoriamente.

La combinación de los modelos de: Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación, más el de Retorno de Inversión, permiten detectar las necesidades de la organización, vincularlas a acciones de capacitación y evaluar si estas acciones cierran brechas y aportan al logro de los objetivos de la organización. El área de Recursos Humanos atiende los requisitos de capacitación, por lo mismo será la responsable de planificar programas de formación para los colaboradores y evaluar el impacto de los mismos.

Al llevar a cabo este proyecto se estandarizará un proceso en el cual se pueda identificar necesidades de capacitación estratégica de la empresa Pardaliseservices S.A., en donde los colaboradores se beneficiarán directamente con distintos programas de formación que les permitirá adquirir nuevos conocimientos e implementarlos en sus tareas diarias, impactando al alcance de los objetivos trazados por la empresa, en un determinado periodo de tiempo, en donde la empresa también será beneficiada al conocer el costo beneficio de los cursos invertidos. La persona que realiza este proyecto también se beneficiará al adquirir nuevos conocimientos que seguramente influirán en su experiencia laboral y personal.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Identificar programas de Formación Estratégica, basado en la metodología del modelo de Retorno de Inversión.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Planificar un proceso de detección de necesidades de capacitación, para la empresa Pardaliservices S.A.
2. Recolectar información de las distintas áreas de la empresa, con el fin de detectar las necesidades de formación según los objetivos de cada área.
3. Validar la información recolectada para definir los programas de Formación Estratégica.
4. Preparar la evaluación de impacto de al menos un programa de Formación planteado en la detección de necesidades de capacitación.
5. Proponer la medición del retorno de inversión de aquellas capacitaciones que impacten en los objetivos estratégicos de cada área de trabajo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Capital Humano en la Organización

Para entender lo que representa el capital humano dentro de las organizaciones, primeramente se deberá entender lo que es una Organización, según (Hernández, Gallarzo, & Espinoza, 2011) “(...) es un sistema de relaciones entre individuos por medio de las cuales las personas, bajo el mando de los administradores, persiguen metas comunes”. Se vuelve indispensable que los colaboradores se alineen a los objetivos estratégicos de la empresa, con el fin de alcanzar las metas trazadas por la organización.

La mayoría de ejecutivos conocen la importancia que tiene el capital humano, ya que el resto de fuentes de capital como la financiera, tecnológica entre otras, son básicamente las mismas en el resto de mercados, reflejando al capital humano como una fuente de ventaja competitiva que representa la relación existente entre lo que la organización invierte en sus empleados y el éxito consiguiente a la inversión. Por este motivo las organizaciones hacen un arduo trabajo en atraer, conservar y motivar a este capital humano reteniendo el conocimiento, competencias, habilidades y capacidades creativas para el éxito en sus administraciones. (Phillips, 2006)

No existe ninguna posibilidad de competir de manera eficaz en el mercado laboral sin capital humano, el objetivo de toda organización es integrar al conocimiento como elemento diferenciador en la gestión y procesos internos de la empresa, pues todos los elementos que integran a la organización dependen directa o indirectamente del entendimiento de la capacidad de las personas, para reaccionar a cambios imprevistos. (Fitz-Enz, 2003)

Las Organizaciones requieren de personas ágiles, expertas y emprendedoras, para competir en un mercado tan cambiante, la capacitación es la clave para conseguir colaboradores calificados y alineados con la empresa. Además este proceso aporta al desarrollo organizacional que según Schmuck y Miles (1971) “(...) es un esfuerzo planificado y continuo para aplicar las ciencias de la conducta al mejoramiento de los sistemas, aplicando métodos reflexivos y auto analíticos.” (Hernández, Gallarzo, & Espinoza, 2011)

Actualmente las Organizaciones buscan que sus colaboradores tengan la capacidad de interpretar y transformar la información que reciben en un nuevo producto, servicio, proceso u oportunidad. “... el conocimiento solo será productivo si se aplica de modo que se produzca una diferencia sensible, para producir resultados, mejorar procesos, agregar valor y generar riquezas” (Chiavenato, 2009)

Es preciso entonces que el conocimiento sea adquirido, reforzado o actualizado a través de una herramienta como la capacitación, que permite alinear las capacidades de los colaboradores con los objetivos de la empresa.

2.2 Conocimientos, Destrezas y Capacidades

Ciertas características del individuo afectan directamente su rendimiento en la Organización, estas son conocidas como “los predictores de desempeño”, el modelo de Campbell los clasifica de la siguiente manera. (Moreno, 2000)

Tabla 2: Predictores de Desempeño

Determinantes de Desempeño	Definición	Ejemplos
Directos	Características del individuo, dependen del mismo y afectan directamente el desempeño.	Conocimientos, destrezas y motivación
Indirectos	Indirectos del individuo, características personales. Indirectos externos, factores del entorno laboral	Rasgos, capacidades, intereses. Tecnología, herramientas, ambiente de trabajo

Los determinantes indirectos afectan a los directos y estos a su vez al desempeño del sujeto, usualmente dependen de la Organización y de factores externos, es por este motivo que las Organizaciones buscan adaptar a nuevos colaboradores que puedan alinearse con sus valores y visiones. (Moreno, 2000) propone que el conocimiento y las destrezas son determinantes directos y las aptitudes y otras características del sujeto son determinantes indirectos, aunque utilizados en lenguaje ordinario como sinónimos o similares, en psicología se debe hacer algunas distinciones para definir a cada uno de ellos.

2.2.1 Conocimiento

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define conocer como: “(...) averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.” (Real Academia, 2001) En este proceso interactúan dos elementos: el sujeto que quiere comprender al objeto y el objeto que busca ser reconocido por el sujeto, de esta relación surge el conocimiento.

El conocer no es el simple hecho de copiar un objeto, es la capacidad de actuar sobre él y transformarlo en función de los esquemas mentales del ser humano. Así el conocimiento se deriva de patrones hereditarios y de las distintas etapas del sujeto en la interacción con el entorno. Piaget establece dos capacidades innatas: la de asimilación y la de acomodación, la primera se refiere a la acción del organismo sobre los objetos que lo rodean y la segunda explica que estos objetos pueden llegar a repercutir en los esquemas mentales del sujeto. (Martí Sala, 1991)

2.2.2 Destrezas

Las destrezas o habilidades se refieren al grado de dominio que tiene un individuo en la ejecución de una tarea específica. Las destrezas se aprenden o desarrollan en la ejecución de tareas o actividades y se adquieren vía práctica o experiencia. Las destrezas o habilidades están influenciadas directamente por factores socioculturales, se aprenden y desarrollan en la ejecución de una tarea. En psicología cognitiva se las conoce como conocimiento procedimental, y al evaluar una destreza se debe observar como aplica el conocimiento para hacer las cosas o ejecutar una tarea. A través del aprendizaje y repetición de una tarea específica se desarrollan las capacidades del sujeto, que a mediano o largo plazo se transforma en una destreza. (Moreno, 2000)

2.2.3 Capacidades

Las capacidades son el conjunto de recursos que posee un individuo para llevar a cabo una tarea de manera talentosa, ya sea de manera consciente o inconsciente, esta se puede adquirir con entrenamiento o en algunos casos es innata a la persona, grupo o especie. (ABC, 2007)

Las capacidades para (Chiavenato, 2011) “(...) son las habilidades y especializaciones de los individuos de una organización. Comprende la habilidad de analizar críticamente y evaluar la situación”

2.3 Capacitación

Las organizaciones han logrado valorar la importancia del capital humano, reconociendo que el desempeño de sus colaboradores hace la diferencia competitiva dentro del mercado laboral, es por esto que las organizaciones buscan incorporar personas ágiles, expertas y emprendedoras, sin embargo no todas estarán alineadas a los objetivos de sus puestos, áreas o de la organización, es por esto que se vuelve imprescindible capacitar a los colaboradores. Según (Chiavenato, 2009) la capacitación “(...) es un medio que desarrolla las competencias de las personas para que puedan ser más productivas, creativas e

innovadoras, a efecto de que contribuyan mejor a los objetivos organizacionales y se vuelvan cada vez más valiosas.”

(Chiavenato, 2009) propone cuatro etapas que integran el proceso de capacitación:

1. Diagnóstico: Detectar necesidades de capacitación.
2. Diseño: Preparar un programa de capacitación que atienda las necesidades detectadas.
3. Implantación: Ejecutar el programa de capacitación
4. Evaluación: Revisar los resultados obtenidos con la capacitación

La capacitación debe poseer un enfoque a largo plazo que avance paralelamente con los cambios y crecimiento de la organización, no se la debe considerar como un simple proceso de realizar cursos y proporcionar información, este proceso continuo constante e ininterrumpido de formación permite a los colaboradores alcanzar el nivel de desempeño que la organización requiere, logrando que esta garantice la supervivencia y competitividad dentro del mercado laboral. (Moreno, 2013)

La Association for Talent Development a la cual desde este momento la abreviaré con las siglas (ATD), expone que las principales tendencias de capacitación son: (CEB, 2010)

1. Aprendizaje como estrategia empresarial: se refiere a las organizaciones que colocan a sus recursos humanos en un nivel estratégico.
2. E-learning: en la actualidad son muy utilizados por las organizaciones por sus beneficios en tiempo, costos y espacio.
3. Consultoría del desempeño: se enfoca en los problemas de desempeño desarrollando las competencias de los colaboradores y vincularlos a los objetivos del negocio.
4. Coaching: permiten que aspectos como el diálogo frente a frente, la retroalimentación, discusiones objetivas de factores que afectan el desempeño, impacten en la mejora del desempeño del colaborador.
5. Especialista en capacitación y desarrollo: vincula a los objetivos de los colaboradores y de la empresa para conjuntamente lograr resultados, con las estrategias organizacionales.

Es conocido que las organizaciones realicen una serie de actividades de formación con el propósito de mejorar el desempeño de las personas en relación con el puesto de trabajo que actualmente ocupan o que eventualmente ocuparán en el futuro. Las inversiones en programas de formación podrán pasar de ser un gasto de la empresa y empezarán a formar parte de una inversión organizacional, cuando estos planes se realicen según la visión estratégica de las organizaciones. (Alles, 2009)

2.4 Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación

Una necesidad de capacitación es la diferencia entre lo que una persona debería conocer, hacer y aquello que realmente conoce y hace. Cuando una tarea no se desempeña con la calidad necesaria se presenta esta brecha en los colaboradores, por carecer de los conocimientos, destrezas o habilidades para la ejecución de las tareas o funciones designadas. (Blake, 2006)

La Detección de Necesidades de Capacitación, abreviada como (DNC), es un proceso de identificación de la ausencia o deficiencia de conocimientos, habilidades o conductas que una persona tiene y que debería adquirir reafirmar y/o actualizar, para un mejor desempeño dentro de su puesto. (Molina, 2013) Sin embargo es preciso gestionar este proceso de manera estratégica, contribuyendo al logro de objetivos de la organización con acciones de formación. (Moreno, 2013)

La DNC estratégica no busca identificar las necesidades específicas de individuos o grupos particulares, pues tiene una visión integral que aporta al negocio o empresa. Por esta razón el proceso de identificación de programas de formación, dependerá de las necesidades de la organización. (Tobey, 2005) citado por (Moreno, 2013) expone algunas de las necesidades organizacionales que pueden ser satisfechas con programas de formación:

Tabla 3: Necesidades Institucionales

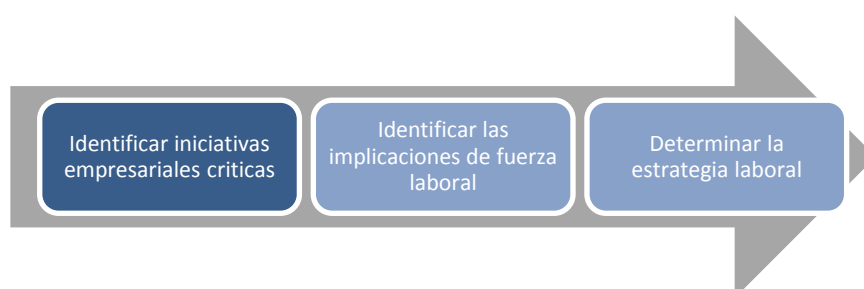
Necesidades Institucionales	Descripción
1. Soportar objetivos y estrategias	La capacitación es parte integrante de los planes de acción orientada a lograr objetivos y estrategias
2. Aprovechar oportunidades	La capacitación es una actividad necesaria para que la institución aproveche situaciones de beneficio estratégico que se presentan durante el camino
3. Cerrar discrepancias de desempeño	La capacitación es la respuesta para cerrar discrepancias de desempeño que tienen su origen en una falta de conocimientos o habilidades por parte del personal implicado
4. Cumplir con normas y regulaciones	La capacitación es necesaria para lograr la aplicación de políticas o normas impuestas por agencias gubernamentales, casa matriz o iniciativas estratégicas que contemplan la capacitación de los participantes

Gaines y Robinson jerarquizan 4 niveles de necesidades de capacitación: (Moreno, 2013)

1. Necesidad de capacitación individual: incluye conocimientos, habilidades y motivación que impactan directamente en el desempeño del colaborador.
2. Necesidad del ambiente de trabajo: se refieren a elementos tangibles e intangibles del ambiente de trabajo que facilitan u obstaculizan el desempeño de las personas.
3. Necesidad de Desempeño: se relaciona a comportamientos, resultados o prácticas actuales a nivel de puestos de trabajo.
4. Necesidad Organizacional: se relaciona con objetivos y resultados estratégicos.

Un estudio de la Corporate Leadership Council a la cual abreviaré como (CEB), propone que se debe alinear el ciclo de planificación de objetivos con el ciclo de planificación estratégica, para diagnosticar y tratar de forma proactiva, las implicaciones de capital humano, de los objetivos estratégicos de la organización. (CEB, 2010)

Ilustración 3: Ciclo de planificación estratégica



(Moreno, 2013) propone las siguientes fases para llevar a cabo un proceso de DNC+ROI, el segundo abreviado así por sus siglas en inglés de Retorno sobre la Inversión, la suma de ambos procesos detectan las necesidades de la organización y las vinculan a acciones de capacitación que contribuyan al logro de los objetivos organizacionales:

1. Inicio formal: etapa que tiene como objetivo obtener el apoyo de la gerencia o dirección, anunciar el proyecto a la organización y definir los productos, tiempos y responsables del proyecto.
2. Información General de la Organización: en esta etapa se revisan los objetivos estratégicos de la organización, además de los antecedentes de la empresa en procesos de capacitación e información relevante de áreas.
3. Información General de Responsables del Área: en esta instancia se procede a entrevistar a los responsables de las áreas, detectando las necesidades estratégicas de capacitación por cada uno de los departamentos, se identifican los objetivos organizacionales para hallar programas de formación que permitan dar cumplimiento a los mismos.
4. Información General de la segunda línea: se entrevista a grupos focales de cada departamento, con el fin de identificar programas de formación que puedan vincularse con el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.
5. Consolidación de la información: se elabora el plan de capacitación consolidando la información levantada en las dos instancias anteriores.
6. Validación Gerencial: Se presenta a los Responsables de las áreas la información obtenida con los grupos focales y se procede a validar qué cursos contribuyen con el logro de los objetivos estratégicos, además se debe definir la prioridad de los cursos detallados en el plan de capacitación.
7. Planes de Evaluación: en esta etapa se define los niveles de evaluación de los cursos definidos.
8. Tareas en el corto plazo: esta última etapa se refiere a la coordinación operativa para la realización de los cursos identificados en la matriz de capacitación, así como al diseño instruccional y planes de transferencia de los cursos.

2.5 Evaluación de Programas de Formación

En los años 70s las evaluaciones de capacitaciones comenzaron a trascender sus aplicaciones en campos gubernamentales y educativos, pues se fueron insertando en el mercado laboral, su propósito como lo expone Egon Guba no es probar, sino mejorar. Todos los aspectos que componen los procesos de evaluación deberían estar alineados con los objetivos que las empresas valoran. (Guerra-Lopez, 2007)

La evaluación es un proceso que abarca calidad y desarrollo, empieza en la etapa de diseño de la evaluación y continúa cuando el colaborador regresa a su puesto de trabajo, es un proceso soportado por métodos, herramientas, instrumentos entre otros, que se realizan antes, durante y después del curso. (Mccain, 2005)

Mientras los detectores de necesidades buscan identificar las brechas entre los resultados actuales y los deseados, alineándose a los objetivos organizacionales, los evaluadores ayudan a determinar si a través de las herramientas seleccionadas, las organizaciones se están acercando a sus metas, depende de ambos procesos el desarrollo del desempeño de los colaboradores y el crecimiento de las organizaciones. (Guerra-Lopez, 2007)

Puesto que los costos laborales pueden superar el 40% de los gastos corporativos, la medición del retorno sobre la inversión de Programas de Formación es fundamental. Una industria competitiva requiere de una medida que prediga las curvas de productividad de su capital humano, es necesario vincular medidas cualitativas y cuantitativas que permitan analizar las causas y las consecuencias de implementar acciones que desarrollen el talento humano. (Fitz-Enz, 2003)

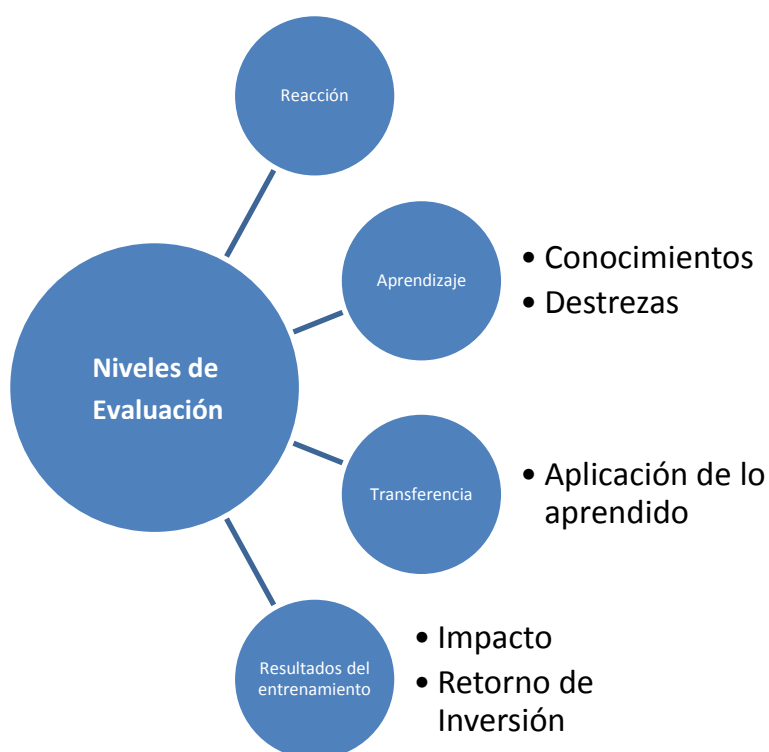
Según (Mccain, 2005) Las evaluaciones de Programas de Formación pueden determinar el costo beneficio de los cursos realizados, conociendo el costo del aprendizaje y los valores monetarios de los beneficios, las organizaciones necesitan determinar el retorno de inversión y obviamente buscan que este sea positivo.

A medida que se adquieran mejorías en los resultados de las inversiones en el capital humano, estas conducirán a la rentabilidad y a la consecución de objetivos de las organizaciones, con el uso de herramientas que permitan analizar el impacto en gastos versus la generación de ingresos. (Fitz-Enz, 2003)

2.5.1 Los 5 niveles de evaluación

Donald Kirkpatrick diseñó un programa de evaluaciones que integra cuatro niveles: reacción, aprendizaje, conducta y resultados. Jack Phillips años después separó al cuarto nivel y propuso uno nuevo complementando la teoría de Kirkpatrick con los siguientes niveles: reacción, aprendizaje, aplicación, impacto y retorno de inversión. (McCain, 2005)

Ilustración 4: Niveles de Evaluación



2.5.1.1 Evaluación de Reacción: Según (McCain, 2005; Kirkpatrick, 2004) este nivel evalúa la respuesta inmediata a la acción formativa a través de cuestionarios: busca conocer la opinión de los participantes relacionada a la enseñanza, metodología, facilidades del curso, destrezas del instructor, contenido, entre otros.

Según la ATD este tipo de evaluación puede ser aplicada al 100% de las capacitaciones que se realicen (Moreno, 2013).

2.5.1.2 Evaluación de Aprendizaje: dependiendo el objetivo del curso, esta evaluación mide el cambio o desarrollo del conocimiento, destrezas y/o capacidades de sus participantes, a través de cualquier herramienta que demuestre el cambio de los factores señalados, se la efectúa en el corto plazo, posterior a la fecha de culminación del programa formativo (McCain, 2005; Kirkpatrick, 2004).

La ATD establece que el 60% de los cursos pueden ser evaluados en este nivel (Moreno, 2013).

2.5.1.3 Evaluación de Aplicación: en este nivel es necesaria la participación de los colaboradores y sus jefes directos para detectar las necesidades de capacitación y trazar objetivos que podrán ser evaluados después del proceso de formación. La ATD establece que esta evaluación debe ser aplicada de un 30% a 40% de los cursos, y recomienda llevarla a cabo de dos a tres meses después de haberse efectuado el curso (Moreno, 2013).

(Kirkpatrick D. , 2004) establece cuatro condiciones necesarias para que exista transferencia de lo aprendido por el colaborador, a las necesidades reales del trabajo:

1. La persona debe tener deseo de cambiar.
2. La persona debe saber lo que tiene que hacer y cómo hacerlo.
3. La persona debe trabajar en un clima adecuado.
4. La persona debe ser recompensada por el cambio.

Esta evaluación pretende comprobar si los participantes han aplicado el conocimiento, las destrezas o las capacidades obtenidas en su puesto de trabajo, pudiendo enfrentarse a las siguientes barreras: (McCain, 2005)

1. Limitaciones del uso de nuevas habilidades
2. Tiempo de aplicación de conocimiento, destrezas y/o capacidades.
3. Limitaciones tecnológicas o materiales.

2.5.1.4 Evaluación de Impacto: se refiere a los resultados que impactan distintos factores como aumento en la producción, mejora de la calidad, reducción de una frecuencia o incremento de las ventas, después de haber involucrado al personal en acciones formativas. Este tipo de resultados son la razón básica para implementar procesos formativos, por lo mismo, los objetivos de los Programas de Formación deberían tender a impactar los indicadores de gestión de las organizaciones (Kirkpatrick D. , 2004).

Para evaluar este nivel es necesario determinar los indicadores de gestión de la organización y verificar si la aplicación de lo aprendido por parte de los participantes modifica estos indicadores. También se debe analizar las brechas de estos indicadores trazando una meta por cada indicador normalmente programado en la DNC. La ATD expone que entre el 10% y el 20% de cursos debe ser evaluado en este nivel (Moreno, 2013).

La medición por impacto debería ser una evaluación continua, ya que busca estimar la variación del indicador seleccionado a través del tiempo. Según (Moreno, 2013) se pueden identificar las siguientes categorías de indicadores:

1. Tiempo.
2. Volumen o cantidad.
3. Calidad o conformidad.
4. Costos.
5. Satisfacción.

Sin embargo no siempre que existe una variación en cualquier indicador, desde un punto base hasta una línea de corte, se la debe atribuir a un Programa de Formación, puede ser que varios factores estén contribuyendo a esta variación. (Phillips, Stone, & Pulliam, 2001) establecen 10 estrategias para aislar los efectos de una acción de Recursos Humanos:

1. Uso de Grupos Focales: se procede a seleccionar dos grupos, lo más homogéneos posibles, el primero recibe el curso y el otro no, después se realiza una comparativa de los indicadores, verificando si existieron cambios en el grupo que recibió el curso.

2. Análisis de Tendencias: para este caso es necesaria la existencia de datos previos al curso, para que un indicador pueda ser proyectado en el tiempo. Después del curso se comparan los cambios en el indicador con la tendencia previamente establecida y la curva real del indicador.
3. Métodos de Pronóstico: se caracteriza por ser una estrategia un tanto complicada y no muy utilizada, ya que se hacen tendencias con modelos matemáticos para compararlas con la realidad después de efectuado el curso. No todo indicador puede relacionarse con modelos matemáticos.
4. Estimación de Participantes: en este caso se procede a obtener información de los participantes, haciendo que estimen el beneficio económico del curso basando su respuesta en porcentajes de influencia y confiabilidad.
5. Estimación de Supervisores: se procede de igual manera que la estimación de participantes, esta vez dirigida a supervisores.
6. Estimación de Gerentes: usualmente su nivel de confort con el proceso es la consideración más importante, lo que lo hace una estrategia subjetiva, se procede igual que el caso anterior.
7. Estimación de Clientes: se procede de igual manera que el caso anterior, solo que la información será obtenida de clientes a través de encuestas.
8. Estimación de Expertos: se solicita a un grupo de expertos en el tema a estimar el beneficio económico y el resultado del Programa de Formación.
9. Estimación de Colaboradores: en este caso no siempre los colaboradores tendrán la capacidad de estimar el beneficio económico del Programa de Formación, sin embargo podrán dar pautas de otros factores de influencia. Se procede igual que los casos anteriores.
10. Cálculo de Impacto de otros factores: se puede identificar el grado de impacto del Programa de Formación, calculando el impacto de otros factores y concluyendo que el porcentaje restante pertenece a la acción formativa de Recursos Humanos.

2.5.1.5 Evaluación del Retorno de Inversión (ROI): es la etapa en donde “(...) se cuantifica el costo beneficio del programa en términos monetarios.” (Molina, 2013). Es necesario que previamente se haya evaluado por impacto al indicador, el cual debe ser tangible para que pueda ser transformado a costos. Según la ATD los cursos que se podrían evaluar en este nivel son entre el 5% y el 10% (Moreno, 2013).

En los 90s Jack Phillips agregó al esquema de Kirkpatrick transforma el modelo ROI, a uno de los procesos más utilizados para mejorar la efectividad y eficiencia de programas de desarrollo dentro de las empresas privadas y públicas: este modelo está a disposición del área de recursos humanos para validar sus iniciativas o proyectos, transformándolos a costos y exponiendo sus beneficios a la organización, por lo que es necesario que los beneficios sean tangibles para poder transformarlos a valores monetarios. La fórmula para calcular el retorno de inversión es: (Phillips J. , 2006)

Ilustración 5: Fórmula del ROI

$$\text{ROI} = \frac{\text{Beneficios Netos del Programa}}{\text{Costos del Programa}} \times 1000$$

$$\text{Beneficios Netos del Programa} = \text{Beneficios del Programa} - \text{Costos del Programa}$$

A manera de ejemplo presento el siguiente caso para el cálculo del ROI:

Tabla 4: Cálculo del ROI

Beneficios del Programa	Costos del Programa	Beneficios Netos del Programa	Razón Costo Beneficio (RCB)	Retorno de Inversión (ROI)
\$ 6.000,00	\$ 10.000,00	\$ (4.000,00)	\$ 0,60	-40,00
\$ 12.000,00	\$ 10.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1,20	20,00
\$ 18.000,00	\$ 10.000,00	\$ 8.000,00	\$ 1,80	80,00

Según (Phillips, Stone, & Pulliam, 2001) este proceso consta de las siguientes fases:

1. Planificación de la evaluación: en donde se formulan los objetivos de las acciones de Recursos Humanos y se desarrollan los planes de evaluación.
2. Recolección de datos: en esta fase se recolectan datos antes y después de implementar el Programa de Formación, midiendo los resultados por los niveles de: reacción, aprendizaje, transferencia e impacto.
3. Análisis de datos: en esta fase se procede a aislar los efectos del Programa de Formación, convertir los datos a valor monetario, monitorear los costos del programa tomando en cuenta costos directos e indirectos del mismo, calcular el retorno de Inversión e identificar los beneficios intangibles.
4. Comunicación: que según los autores debe seguir el siguiente esquema:

Ilustración 6: Comunicación de resultados



CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

A través de herramientas de investigación como: charlas, encuestas, entrevistas y grupos focales se levantó información relevante para la realización de este proyecto. Se logró consolidar matrices de identificación de Programas de Formación de cada una de las áreas de Pardaliservices S.A. Posteriormente se levantó información del indicador “Número de Accidentes Registrables”, y del curso “Safety Stand Down”, detectado en el proceso de DNC, con estos datos se buscó analizar el costo beneficio de este curso.

3.1 RESULTADOS

Los resultados que se esperan en este proyecto son:

1. Programas de Formación Estratégica detectados para el personal de Pardaliservices S.A.
2. Programa de Formación evaluado a través de la metodología de impacto.
3. Procedimiento para evaluar Programas de Formación según la metodología de Retorno de Inversión.

3.2 ACTIVIDADES

Fase 1: Levantar Información para Detectar las Necesidades de Capacitación.

1. Identificar metodología y herramientas, para la obtención de información.
2. Diseñar herramientas para obtener datos de la Organización.
3. Comunicar el proceso a Gerencia General.
4. Entrevistar a los responsables del área con el fin de detectar las necesidades de formación de cada área.
5. Entrevistar a grupos focales validando las necesidades de formación de cada área.

Fase 2: Procesar Datos.

6. Consolidar las matrices de Detección de Necesidades de Capacitación de cada área.
7. Validar la matriz de identificación de programas de formación.
8. Planificar la evaluación de las matrices de Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación.

Fase 3: Evaluar un programa de formación por el nivel de impacto.

9. Levantar información de un indicador y darle seguimiento en un período de tiempo establecido.
10. Seleccionar un Programa de Formación que influya en el indicador antes expuesto.
11. Monitorear al indicador en un tiempo establecido, después de haber realizado el curso.
12. Evaluar por el nivel de impacto al Programa de Formación.
13. Aislar los efectos del programa.

Fase 4: Calcular el Retorno de Inversión.

14. Transformar información a valor monetario.
15. Identificar beneficios, costos directos e indirectos del Programa de Formación.
16. Calcular el retorno de inversión del programa de formación.

Fase 5: Presentar Resultados.

17. Exponer los Programas de Formación identificados, de las áreas de la empresa Pardaliservices S.A.
18. Presentar la evaluación por el nivel de impacto y ROI del Programa de Formación Safety Stand Down.

3.3 PRECONDICIONES

Fue necesario para la presente disertación, el apoyo de los responsables de cada área, para identificar los objetivos de cada departamento, así como también el soporte de la Gerencia General y la Coordinación de Recursos Humanos, quienes expusieron la visión estratégica de la Organización para finalmente alinearla con cada uno de los objetivos de las áreas.

Para calcular el retorno de inversión del curso Safety Stand Down, era necesario verificar que los beneficios que este curso podía traer sean tangibles, para transformar la información a valores monetarios y obtener resultados.

3.4 INDICADORES

Tabla 5: Fases de Indicadores

Fase 1: Levantar Información para Detectar las Necesidades de Capacitación.	
Actividad	Indicador de cumplimiento
Identificar metodología y herramientas, para la obtención de información.	Uso de entrevistas, manejo de grupos focales.
Diseñar herramientas para obtener datos de la Organización.	Formato de entrevistas para responsables de área y grupos focales.
Comunicar el proceso a Gerencia General.	Levantamiento de información de la empresa.
Entrevistar a los responsables del área con el fin de de detectar las necesidades de formación de cada área.	Matrices de detección de necesidades de capacitación por área.
Entrevistar a grupos focales validando las necesidades de formación de cada área.	Matrices de detección de necesidades de capacitación obtenida de grupos focales.

Fase 2: Procesar Datos.	
Actividad	Indicador de cumplimiento
Consolidar las matrices de Detección de Necesidades de Capacitación de cada área.	Matrices de identificación de programas de formación por cada área.
Validar matriz de identificación de programas de formación.	Matrices de programas de formación estratégica.
Planificar la evaluación de las matrices de Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación	Matrices de detección de necesidades de capacitación.
Fase 3: Evaluar un programa de formación por el nivel de impacto.	
Actividad	Indicador de cumplimiento
Levantar información de un indicador y dar seguimiento en un periodo de tiempo establecido.	Gráfico de variación del indicador: "Número de Accidentes Registrables".
Seleccionar un programa de formación que influya en el indicador.	Curso: "Safety Stand Down".
Monitorear al indicador en un tiempo establecido, después de haber realizado el curso.	Variación indicador: "Número de accidentes registrables".
Evaluar por el nivel de impacto al programa de formación.	Evaluación por impacto del curso Safety Stand Down
Aislar los efectos del programa.	Porcentaje de influencia asignado al curso, en la variación del indicador.
Fase 4: Calcular el Retorno de Inversión.	
Actividad	Indicador de cumplimiento
Transformar información a valor monetario.	Valores monetarios del indicador de "accidentes registrables".
Identificar beneficios, costos directos e indirectos del programa de formación.	Costos directos e indirectos del curso "Safety Stand Down".
Calcular el retorno de inversión del programa de formación.	Resultados del retorno de inversión.
Fase 5: Presentar Resultados.	
Actividad	Indicador de cumplimiento
Exponer los programas de formación identificados, de las áreas de la empresa Pardaliservices S.A.	Consolidación de la información y reporte de los resultados.
Presentar la evaluación por el nivel de impacto y ROI del programa de formación Safety Stand Down.	Consolidación de la información y reporte de los resultados.

3.5 FUENTES DE VERIFICACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Para comprobar que cada uno de los objetivos establecidos se hayan cumplido, se agruparon las matrices que muestran la DNC de cada una de las áreas, además se logró compilar estas matrices identificando aquellos Programas de Formación que aporten al alcance de los objetivos estratégicos de la empresa.

La información utilizada para la DNC, fue entregada por el área de Recursos Humanos; datos, planillas, reportes utilización de formatos entre otros. La verificación de la información obtenida puede ser referida por los representantes de la empresa Pardaliservices S.A.

En el proceso de evaluación por ROI, la información se obtuvo del área de Seguridad Ambiente y Salud, además de representantes de las distintas áreas en donde el programa de formación tuvo influencia.

Al contar con la aprobación del Gerente General y la Coordinadora de Recursos Humanos, se llegó al acuerdo de implementar el proceso de detección estratégica de capacitaciones así como también la medición según la metodología del ROI de los programas de formación.

3.6 MEDIOS O INSUMOS

Tabla 6: Medios o Insumos

Actividades	Participantes	Materiales	Hospedaje/Pasajes	Lugar	Costo
Identificar metodología y herramientas a ser aplicadas para la obtención de información.	1 Responsable	Lápices, hojas.	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,50
Diseñar herramientas para obtener datos de la Organización.	1 Responsable	Lápices, hojas, computadora.	N/A	Instalaciones Quito	\$ 5,00
Comunicar el proceso a Gerencia General.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Entrevistar a los responsables del área con el fin de detectar las necesidades de formación de cada área.	1 Responsable Proceso, 10 colaboradores	Esferográficos, hojas, computadora.	\$ 250,00	Instalaciones Quito/Libertador	\$ 260,00
Entrevistar a grupos focales validando las necesidades de formación de cada área.	1 Responsable, 26 asistentes	Esferográficos, hojas, computadora.		Instalaciones Quito/Libertador	
Consolidar las matrices de Detección de Necesidades de Capacitación de cada área.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Validar matriz de identificación de programas de formación.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Planificar la evaluación de las matrices de Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Levantar información de un indicador y dar seguimiento en un periodo de tiempo establecido.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Seleccionar un programa de formación que influya en el indicador.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Llevar a cabo el curso Safety Stand Down.	1 Responsable	Alimentación, flash memories, reserva salón	N/A	Instalaciones Quito/Libertador	\$ 2.724,00
Monitorear al indicador en un tiempo establecido, después de haber realizado el curso.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Evaluar por el nivel de impacto al programa de formación.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Aislar los efectos del programa.	1 Responsable	Computadora	\$ 250,00	Instalaciones Quito/Libertador	\$ 250,00
Transformar información a valor monetario.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Identificar beneficios, costos directos e indirectos del programa de formación.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Calcular el retorno de inversión del programa de formación.	1 Responsable	Computadora	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Exponer los programas de formación identificados, de las áreas de la empresa Pardalservices S.A.	1 Responsable	Computadora, infocus	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
Presentar la evaluación por el nivel de impacto y ROI del programa de formación Safety Stand Down.	1 Responsable	Computadora, infocus	N/A	Instalaciones Quito	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.974,00

3.7 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Tabla 7: Matriz de Marco Lógico

	DESCRIPCION	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OBJETIVO DE DESARROLLO	Identificar programas de Formación Estratégica, basado en la metodología del modelo de retorno de inversión.	Matriz de Programas de Formación	Informe de resultados	Obtener el apoyo de los representantes de la empresa
OBJETIVO DEL PROYECTO	Elaborar una matriz de DNC y evaluar por ROI a uno de los cursos detectados.	Resultados de Retorno de Inversión curso Safety Stand Down	Informe de resultados	Ningún curso puede ser evaluado por ROI
RESULTADOS ESPERADOS	Alinear los objetivos de las áreas con la visión estratégica de la empresa Pardaliservices S.A.	Informe final programas de formación	Resultados del informe	
ACTIVIDADES	DESCRIPCION	INSUMOS	COSTOS	PRECONDICIONES
Identificar metodología y herramientas, para la obtención de información.	Identificar herramientas de investigación	Bibliografía	\$ 0,00	Designar responsable
Diseñar herramientas para obtener datos de la Organización.	Diseñar formatos de entrevistas	Lápices, hojas, computadora.	\$ 5,00	Conocer el uso de las herramientas
Comunicar el proceso a Gerencia General.	Comunicación formal del proceso	Computadora.	\$ 0,00	Apoyo de la Gerencia
Entrevistar a los responsables del área con el fin de detectar las necesidades de formación de cada área.	Entrevistar a los responsables del área	Hospedaje, pasajes, esferográficos, hojas, computadora.	\$ 250,00	Apoyo de las áreas y colaboradores
Entrevistar a grupos focales validando las necesidades de formación de cada área.	Entrevistar a grupos focales	Hospedaje, pasajes, esferográficos, hojas, computadora.		
Consolidar las matrices de Detección de Necesidades de Capacitación de cada área.	Consolidar y validar matrices.	Computadora.	\$ 0,00	Contar con la información necesaria.
Dar seguimiento a un indicador y verificar influencia del programa de formación en el mismo.	Dar seguimiento a un indicador, llevar a cabo el curso Safety Stand Down	Hospedaje, pasajes, alimentación, esferográficos, hojas, computadora, flash memories, salón.	\$ 2.724,00	Apoyo de los implicados.
Evaluar por el nivel de impacto al programa de formación.	Evaluar por Impacto al curso	Computadora.	\$ 0,00	Contar con las variaciones del indicador.
Aislar los efectos del programa.	Identificar influencia del curso	Computadora.	\$ 250,00	Apoyo de los implicados.
Calcular el retorno de inversión del programa de formación.	Calculo del ROI	Computadora.	\$ 0,00	Contar con los datos en valor monetario.
Exponer los programas de formación identificados, de las áreas de la empresa Pardaliservices S.A.	Exponer resultados	Computadora.	\$ 0,00	Contar con la información necesaria.
Presentar la evaluación por el nivel de impacto y ROI del programa de formación Safety Stand Down.	Exponer resultados	Computadora.	\$ 0,00	Contar con la información necesaria.

3.8 MONITOREO

El proyecto será monitoreado por el área de Recursos Humanos, validando la información obtenida en el proceso de identificación de Programas de Formación y llevando a cabo los cursos detectados en este proceso. Así también será el área responsable de evaluar los cursos seleccionados según la metodología ROI.

3.9 EVALUACIÓN

Las distintas mediciones y evaluaciones del proyecto de investigación desarrollado, se realizarán mediante el cumplimiento de las actividades propuestas.

3.10 DESTINATARIOS

Al llevar a cabo este proyecto, se destacan dos principales beneficiarios: los colaboradores de la empresa Pardaliservices S.A. quienes se beneficiarán de cursos que les permitirá adquirir nuevos conocimientos e implementarlos en sus tareas diarias; la empresa, al conocer el costo beneficio de los cursos invertidos, implementando un proceso que aporta el cumplimiento de objetivos estratégicos de la empresa.

3.11 CRONOGRAMA

Tabla 8: Cronograma

ACTIVIDADES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13
Identificar metodología y herramientas a ser aplicadas para la obtención de información.	■	■											
Diseñar herramientas para obtener datos de la Organización.		■	■										
Comunicar el proceso a Gerencia General.			■			■		■			■	■	■
Entrevistar a los responsables del área con el fin de detectar las necesidades de formación de cada área.		■	■	■	■	■							
Entrevistar a grupos focales validando las necesidades de formación de cada área.				■	■	■	■						
Consolidar las matrices de Detección de Necesidades de Capacitación de cada área.						■							
Validar matriz de identificación de programas de formación.						■	■						
Planificar la evaluación de las matrices de Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación						■	■						
Levantar información de un indicador y dar seguimiento en un periodo de tiempo establecido.	■	■	■	■	■	■	■						
Seleccionar un programa de formación que influya en el indicador.						■	■						
Monitorear al indicador en un tiempo establecido, después de haber realizado el curso.	■	■	■	■	■	■	■						
Evaluar por el nivel de impacto al programa de formación.							■	■	■	■			
Aislar los efectos del programa.								■	■	■			
Transformar información a valor monetario.									■	■	■		
Identificar beneficios, costos directos e indirectos del programa de formación.										■	■	■	
Calcular el retorno de inversión del programa de formación.											■	■	
Exponer los programas de formación identificados, de las áreas de la empresa Pardaliservices S.A.												■	■
Presentar la evaluación por el nivel de impacto y ROI del programa de formación Safety Stand Down.												■	■

CAPÍTULO IV

MARCO DE DESARROLLO

1. Identificación de Programas de Formación Estratégica basados en la metodología ROI

Para llevar a cabo este proyecto, fue necesario integrar las teorías de detección de necesidades de capacitación más las de retorno de inversión (DNC+ROI), que identifiquen las necesidades de cada área de la organización y se las vincule a programas de capacitación que permitan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.

La primera etapa del proceso de identificación implicó un inicio formal en donde se expone el proyecto a la Gerencia General y se definen los productos, formatos, tiempos y responsables del proyecto:

Tabla 9: Objetivo del Proyecto

Detección de Necesidades de Capacitación				
Objetivo	Indicador	Meta	Responsable	Iniciativa
Detectar las necesidades de capacitación de las diez áreas de la empresa Pardaliservices S.A.	Matriz de Detección de Necesidades de Capacitación	Levantar la matriz en un plazo de tres meses	Analista de RRHH	Con la ayuda de los planes de trabajo de los responsables de cada área y grupos focales, se definen los objetivos estratégicos por cada departamento y se definen los cursos que permitan alcanzar estas metas.

En esta primera etapa también se logró recopilar información de la organización, definiendo los objetivos estratégicos de la empresa e identificando los planes de trabajo de los responsables de cada área (ver ANEXO 1), producto que resulto de mucha utilidad para la DNC.

1.1 Objetivos Estratégicos de la Empresa

1. Consolidar las relaciones con los socios, con el fin de introducir mejoras que permitan cumplir los presupuestos de cada área y disminuir pérdidas en la producción.
2. Afianzar las relaciones con la operadora Petroamazonas E.P. y entidades Gubernamentales, con el fin de minimizar reclamos y lograr aprobaciones de Planes de Trabajo.
3. Desarrollar al personal ecuatoriano consolidando un grupo humano de trabajo, que permita la culminación de los objetivos de la empresa.
4. Cumplir con los índices de Seguridad Ambiente y Salud, evitando incidentes o accidentes en las áreas de trabajo.

Una vez que los objetivos estratégicos de la empresa fueron identificados, se dio a conocer este proceso a todos los involucrados a través de un comunicado vía correo electrónico (ver ANEXO 2), aprobado por Gerencia General. Seguidamente se procedió a realizar las entrevistas a los encargados de cada una de las áreas, utilizando una entrevista tipo (ver ANEXO 3), que recopiló la información necesaria para el levantamiento estratégico de las necesidades de capacitación.

1.2 Información de los Responsables del Área

Utilizando el formato de entrevistas con el protocolo sugerido por el Instituto ROI, se integró la información en matrices de identificación de Programas de Formación por cada una de las áreas de la empresa Pardaliservices S.A. Cabe resaltar que los planes individuales de trabajo (ver ANEXO1), entregados a cada responsable de área fueron de gran utilidad en este proceso de identificación, ya que los colaboradores lograron

identificar qué objetivos de su plan individual de trabajo, aportan al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Tabla 10: DNC Área SAS

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Seguridad Ambiente y Salud	
Jefe de SAS		Fecha: diciembre 2013	
Objetivos		Indicadores	Metas
Implementar el Sistema de Gestión Integrado de SAS		Sistema de Gestión SAS	Cumplimiento del 70% de normas SAS
Obtener las licencias necesarias para la ejecución de proyectos		Número de licencias obtenidas	No generara retrasos en la programación de perforación
Cumplir con los requisitos legales y aspectos contractuales relacionados con SAS		No existencia de juicios o multas	Ningún juicio o multa en contra de la empresa
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Normas y leyes de SAS	Sistema en funcionamiento	Aplicación de las normativas en todas las operaciones	Manejo del sistema SAS
Curso: Negociación y Comunicación	Obtención de licencias para perforación y exploración	Utilización de las herramientas de negociación	Utilización de las herramientas de comunicación y negociación
Curso: Actualización Leyes	Cumplimiento de requisitos legales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de la legislación ecuatoriana

Al mantener la entrevista con el responsable del área de SAS, se identificó que al ejecutar sus objetivos, aporta a los lineamientos de la empresa que se asocian directamente con el cumplimiento de índices de Seguridad, Ambiente, Salud y también a la consolidación de las relaciones con entidades gubernamentales, para la obtención de permisos de trabajo de las operaciones en el campo Libertador.

Tabla 11: DNC Área de Reservorios

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Reservorios	
Jefe de Reservorios		Fecha: diciembre 2013	
Objetivos		Indicadores	Metas
Promover actividades de mantenimiento e inversión que generen valor a la producción		Negociar actividades de reactivación de pozos	12 reactivaciones de pozo
Implementar proyectos pilotos de Recuperación Secundaria		Implementación de pilotos	2 Recuperaciones secundarias al año
Cumplimiento compromisos contractuales con organismos gubernamentales		Porcentaje de cumplimiento	100% cumplimiento
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Recuperación primaria	Cantidad de pozos reactivados	Uso de las herramientas recuperación primaria	Manejo herramientas recuperación primaria
Curso: Recuperación secundaria	Número de recuperaciones secundarias	Uso de las herramientas recuperación secundaria	Manejo herramientas recuperación secundaria
Curso: Actualización Leyes	Cumplimiento de requisitos legales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de la legislación ecuatoriana

Los objetivos detallados se alinean a las acciones estratégicas de la organización, los dos primeros influyen directamente en la producción de petróleo: mantenimiento e inversión, cumpliendo con los presupuestos pactados y la última busca afianzar las relaciones con entidades estatales dando cumplimiento a normas y leyes establecidas.

Tabla 12: DNC Área de Perforación y WO

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Perforación	
Jefe de Perforación		Fecha: diciembre 2013	
Objetivos		Indicadores	Metas
Bajar instalaciones duales		Numero de duales bajadas	Bajar 4 duales para el período 2014
Disminuir tiempos de DTM del equipo perforador		DTM en un lapso de 15 días	Realizar los DTM en 10 días
Cementación primaria en zona productiva		Número de cementaciones forzadas	No forzar la cementación
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Control de Pozos y baja de duales	Número y tiempo de duales bajadas	Aplicación de las herramientas	Manejo en tiempo y forma del sistema de control de pozos
Curso: Herramientas de Taladros	Disminución en el tiempo del DTM	Utilización de la teoría para inspeccionar los taladros	Conocimiento de las partes de un taladro
Curso: Cementación	Numero de cementaciones forzadas	Aplicación procesos de cementación	Conocimiento de la cementación primaria

Los tres objetivos identificados con el representante del área de Perforación se alinean con la búsqueda de Pardaliservices S.A. en disminuir pérdidas de producción en procesos de perforación y Work Over de pozos petroleros, dando cumplimiento a los presupuestos pactados.

Tabla 13: DNC Área Operaciones

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Operaciones	
Gerente de Operaciones			Fecha: enero 2014
Objetivos		Indicadores	Metas
Cumplimiento con el objetivo total de producción presupuestada		Variaciones de producción de +/- 5 %	Pérdidas totales de producción menores al 7%
Cumplir procedimientos de medición de producción		Implementación Sistema de Precintos	Uso de precintos en el 100% tanques, sistema de purgas y medidores fiscales
Cumplimiento de índices SAS		Número de accidentes en operaciones	Cumplir el 80% de reuniones SAS en campo
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: extracción y producción de petróleo	Cumplimiento de los indicadores de producción	Uso de las herramientas para cumplir con la curva de producción	Conocimiento de los procesos de extracción y producción de petróleo
Curso: medición de producción	Implementar sistemas de medición de producción	Implementación sistema de precintos	Identificar los procesos de medición e identificar maquinaria a ser medida
Curso: SAS	Menor índice de accidentes en operaciones	Aplicación de contenidos en seguridad industrial	Uso del EPP e identificación de actividades seguras

Al mantener la entrevista con el gerente del área de Operaciones, se logró definir objetivos que influyen directamente en el alcance estratégico de las metas de la organización, el primer objetivo detallado plantea dar seguimiento a las cuentas del área y a la curva de producción por barril de petróleo; el segundo busca implementar un estándar de auditoría interna para medición de producción, que de las pautas necesarias para mantener buenas relaciones con la operadora y entidades estatales; por último el área también aporta al cumplimiento de los índices SAS de la empresa.

Tabla 14: DNC Área de Facilidades

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Ingeniería y Facilidades	
Jefe de Facilidades		Fecha: enero 2014	
Objetivos		Indicadores	Metas
Cumplir con el cronograma de facilidades acorde a las obligaciones contractuales con PAM		Obras realizadas vs obras pactadas	100% facilidades comprometidas
Realizar las facilidades según el presupuesto en tiempo programado		Cumplimiento del presupuesto	tiempo +/- 5% de lo establecido
Cumplir con las normas SAS en la implementación de las facilidades		Número de accidentes en obras	0 accidentes en obras
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Planeación y elaboración de obras	Seguimiento obras ejecutadas y pendientes	Aplicación de contenidos	Elaboración de matrices de seguimiento
Curso: De presupuestos	Cumplimiento del presupuesto en obras	Uso de las herramientas para cumplimiento del presupuesto	Identificar los indicadores de real vs presupuesto
Curso: SAS	Menor índice de accidentes en obras	Aplicación de contenidos en seguridad industrial	Uso del EPP e identificación de actividades seguras

En este caso el área de Facilidades aporta al cumplimiento estratégico de tres objetivos organizacionales, el primero mantener una buena relación con la operadora Petroamazonas E.P cumpliendo con el cronograma de diseño e implementación en la provisión de servicios de Ingeniería; el segundo cumplir con el presupuesto del área y el tercero cumplir con las normas de Seguridad Ambiente y Salud en cada proceso.

Tabla 15: DNC Planeamiento y Comercial

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Planeamiento y Comercial	
Gerente de Planeamiento y Comercial			Fecha: enero 2014
Objetivos		Indicadores	Metas
Controlar la ejecución de presupuestos aprobados		Informes de desvíos	Seguimiento mensual con desvíos no > 10%
Dar seguimiento a las obligaciones contractuales		Reclamos por incumplimientos contractuales	Cero incumplimientos contractuales
Afianzar la relación con los socios		Aprobación de planes de trabajo	Aprobación del 100% de planes de trabajo
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Presupuestación	Informes de desvíos	Uso de las herramientas para hacer presupuestos	Manejo de matrices de análisis
Curso: Actualización Leyes	No tener incumplimientos contractuales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de leyes y normativas del contrato
Curso: Negociación y Comunicación	Aprobaciones de planes de trabajo	Negociación de los planes de trabajo	Utilización de las herramientas de comunicación y negociación

Conjuntamente con el Gerente del área de Planeamiento y Comercial se pudo identificar los objetivos que aportan de manera estratégica la misión de la empresa, controlando la ejecución de los presupuestos de las áreas; evitando tener pérdidas en la producción de cada una de las cuentas que maneja Pardaliservices S.A. y afianzando las relaciones con las distintas entidades públicas.

Tabla 16: DNC Recursos Humanos

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Recursos Humanos	
Coordinador de Recursos Humanos			Fecha: febrero 2014
Objetivos		Indicadores	Metas
Presupuestar las cuentas de Recursos Humanos		Análisis mensual Precios*Cantidad	Desvío no mayor al 10%
Implementar Programa de Capacitación Anexo E		Matriz ejecutado vs compromiso	100% de cumplimiento
Completar los procesos de incorporación del personal		Matriz vacantes vs puestos cubiertos	100% de cobertura
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: De presupuestos	Informes de desvíos	Uso de las herramientas para hacer presupuestos	Manejo de matrices de análisis
Curso: Detección Necesidades de Capacitación	Ejecución planes de capacitación	Identificar necesidades de formación	Usar metodología para identificar programas de formación
Curso: Programas internos de selección Tecpetrol	Seguimiento y altas de personal	Manejo de herramientas para selección	Procesos para incluir personal

Por su parte el área de Recursos Humanos aporta estratégicamente a la empresa cumpliendo con los objetivos de manejo y seguimiento de sus cuentas, evitando cualquier desvío que afecte la inversión del Grupo; afianzando relaciones con la operadora Petroamazonas E.P. al cumplir con la cláusula contractual que implica brindar capacitaciones a los colaboradores de la empresa estatal y por último vincular a nuevos colaboradores que permitan consolidar un grupo humano que apoye el alcance de los objetivos estratégicos.

Tabla 17: DNC Área de Administración y Finanzas

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Administración y Finanzas	
Gerente de Administración y Finanzas			Fecha: febrero 2014
Objetivos		Indicadores	Metas
Coordinar la provisión de las cuentas de cada área de la empresa		Provisiones mensuales por cada área	Desvío de hasta 10% cargas en las provisiones
Dar seguimiento a la facturación de la empresa operadora		Números de cuentas por cobrar vencidas	Cuentas pagadas hasta 60 días
Elaborar matriz de indicadores de las cuentas		Tablero de control	Terminar matriz
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Introducción a la industria petrolera	Provisión de cuentas por cada área	Identificar los procesos de exploración y producción de petróleo	Conocimiento del mercado petrolero para provisión de cuentas
Curso: Negociación y Comunicación	Cobro de facturas a la empresa operadora	Mejorar la comunicación con la empresa operadora	Utilización de las herramientas de comunicación y negociación
Curso: De presupuestos	Elaboración del tablero de control	Uso de las herramientas para elaborar la matriz	Manejo de indicadores de las cuentas

El área de administración y finanzas contribuye de manera estratégica a la empresa dando seguimiento y cumplimiento a las cuentas y presupuestos del área y también mantiene una adecuada comunicación en los procesos de cobros y facturación a la empresa estatal Petroamazonas E.P.

Tabla 18: DNC Área de Security

DNC Responsables del Área			
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Security	
Jefe de Security			Fecha: febrero. 2014
Objetivos		Indicadores	Metas
Control de aspectos de seguridad personal y patrimonial de Libertador y Quito		Número de incidentes por falla u omisión	Incidentes menor al 20% de acciones realizadas
Administrar el presupuesto de cuentas de Security		Cumplimiento del presupuesto	Reducción del 5% del presupuesto
Cumplimiento de objetivos SAS y cumplimiento de los contratistas del sector		Número de incidentes en campo/Quito	Variación de +/- 5%
Acciones de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje
Curso: Seguridad personal y patrimonial	Menor número de incidentes en Libertador/Quito	Utilización de las normas de seguridad	Conocimiento de los procesos de seguridad
Curso: De presupuestos	Cumplimiento del presupuesto	Uso de las herramientas para hacer presupuestos	Manejo de matrices de análisis
Curso: Seguridad y movilización	Menor índice de incidentes	Aplicación de contenidos en seguridad	Identificación normas de seguridad y acciones preventivas

La última entrevista se mantuvo con el responsable del departamento de Security en donde se identificó el aporte de su área a la empresa: cumplir los objetivos de manejo de presupuestos y normas de seguridad en las operaciones de campo y Quito con todos los actores implicados incluyendo a los colaboradores de Pardaliservices S.A., Petroamazonas E.P., contratistas y las comunidades.

1.3 Información de Grupos Focales

Una vez obtenida la información de los responsables de las áreas, se definen grupos focales de cada sector con el fin de validar y ampliar la información previamente obtenida con los representantes de las áreas. Se procede a escoger tres colaboradores de cada área, cuyo desempeño en el último período fue satisfactorio, para participar en dichos grupos focales.

A las personas que conformaron el grupo focal se les solicita que completen un matriz, listando cursos de capacitación que aporten a mejorar el desempeño del personal en el área, basado en el protocolo utilizado (ver ANEXO 4). Posteriormente deberán identificar a qué personas se debe dirigir esos cursos, completando que tipo de necesidades se están atendiendo: de aprendizaje, transferencia y/o impacto en cada uno de los cursos.

Cabe mencionar que a estos grupos focales se les presenta las matrices identificadas con los responsables del área, en donde tienen la oportunidad de comparar sus percepciones con la de los Gerentes/Jefes e identificar qué programas de formación tienen relación directa con un objetivo organizacional y cuáles aportan valor al logro de estos objetivos; también se les da la oportunidad de vincular acciones no instruccionales para el alcance de estos objetivos.

Tabla 19: DNC Grupo Focal SAS

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Seguridad Ambiente y Salud		
Grupo Focal: 1 Supervisor, 1 Coordinador			Fecha: diciembre 2013	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Liderazgo	Cumplimiento de normas SAS en las operaciones	Liderar las operaciones en estándares de SAS	Tipos de liderazgo en grupos de trabajo	Supervisores y Coordinadores
Curso: Programas de presupuestos en SAP	Presupuestar y dar seguimiento a las cuentas de SAS	Manejo de las cuentas en el sistema SAP	Conocer el procedimiento para presupuestar cuentas	Coordinadores y Jefes
Curso: Sistemas de Permisos de Trabajo SAS	Implementar Sistema de Permisos de Trabajo	Manejo del sistema en las operaciones	Conocer los requisitos y procedimientos de Permisos de Trabajo	Supervisores
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Implementar el Sistema de Gestión Integrado de SAS	Sistema de Gestión SAS	Cumplimiento del 70% de normas SAS	Mejorar los software de gestión para los procesos de SAS	
Obtener las licencias necesarias para la ejecución de proyectos	Número de licencias obtenidas	No generar retrasos en la programación de perforación	Incluir personal con perfil jurídico/legal	
Cumplir con los requisitos legales y aspectos contractuales relacionados con SAS	No existencia de juicios o multas	Ningún juicio o multa en contra de la empresa	Incluir personal con perfil jurídico/legal	

Tabla 20: DNC Grupo Focal Reservorios

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Reservorios		
Grupo Focal: 1 Ingeniero, 1 Geólogo			Fecha: diciembre 2013	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Negociación	Porcentaje de cumplimiento de compromisos contractuales	Uso de las herramientas de negociación	Conocimiento procesos de negociación	Ingenieros y Jefes
Curso: Comunicación	Implementar actividades de mantenimiento e inversión	Afianzar las relaciones con la empresa operadora	Manejo de tipos de comunicación	Ingenieros y Jefes
Curso: Waterflooding	Implementación de pilotos	Identificación de métodos de recuperación	Control de sistemas de recuperación	Ingenieros
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Promover actividades de mantenimiento e inversión que generen valor a la producción	Negociar actividades de reactivación de pozos	12 reactivaciones de pozo	Cambio en lineamientos y procesos de trabajo	
Implementar proyectos pilotos de Recuperación Secundaria	Implementación de pilotos	2 Recuperaciones secundarias al año	Cursos de recuperación	
Cumplimiento compromisos contractuales con organismos gubernamentales	Porcentaje de cumplimiento	100% de cumplimiento	Incluir personal con perfil jurídico/legal	

Tabla 21: DNC Grupo Focal Perforación

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Perforación		
Grupo Focal: 2 Ingenieros, 2 Company Man			Fecha: diciembre 2013	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Recuperación secundaria	Número de recuperaciones secundarias	Uso de las herramientas recuperación secundaria	Conocimiento del proceso de recuperación secundaria	Ingenieros y Jefes
Curso: Well Control	Duales efectuadas en el año	Aplicación de las herramientas	Manejo del sistema de control de pozos	Company Man e Ingenieros
Curso: De pesca	Disminución de tiempo de pozos improductivos	Recuperación de herramientas en el pozo	Procesos de pesca de herramientas	Ingenieros, Company Man y Jefes
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Bajar instalaciones duales	Número de duales bajadas	Bajar 4 duales para el período 2014	Incluir personal operativo	
Disminuir tiempos de DTM del equipo perforador	DTM en un lapso de 15 días	Realizar los DTM en 10 días	Incluir personal operativo	
Cementación primaria en zona productiva	Número de cementaciones forzadas	No forzar la cementación	Cambio en lineamientos y procesos de trabajo	

Tabla 22: DNC Grupo Focal Operaciones

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Operaciones		
Grupo Focal: 2 Jefes, 1 Ingeniero, 1 Supervisor			Fecha: enero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Bombeo Mecánico	Cumplimiento de los indicadores de producción	Uso del sistema de extracción	Manejo de procesos de extracción	Ingenieros
Curso: Comunicación	Reuniones de parte con los grupos de enlace	Afianzar las relaciones con el grupo de enlace de PAM	Manejo de tipos de comunicación	Ingenieros y Supervisores
Curso: Liderazgo	Liderar ejecución planes de trabajo	Liderar los grupos de enlace	Tipos de liderazgo en grupos de trabajo	Supervisores y Coordinadores
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Cumplimiento con el objetivo total de producción presupuestada	Variaciones de producción de +/- 5 %	Pérdidas totales de producción menores al 7%	Cursos de extracción y producción de petróleo para reducción de mermas	
Cumplir procedimientos de medición de producción	Implementación Sistema de Precintos	Uso de precintos en el 100% tanques, sistema de purgas y medidores fiscales	Mejora de recursos de medición de producción	
Cumplimiento de índices SAS	Número de accidentes en operaciones	Cumplir el 80% de reuniones SAS en campo	Mejorar la comunicación de normas SAS y procedimientos seguros	

Tabla 23: DNC Grupo Focal Facilidades

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Ingeniería y Facilidades		
Grupo Focal: 1 Ingeniero, 2 Supervisores			Fecha: enero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Soldadura Tuberías	Obras de soldadura realizadas sin daño al material	Homogeneidad en la soldadura de materiales	Procesos de soldadura	Supervisores
Curso: Notas de pedido	Control del material para diseño e implementación	Gestionar notas de pedido en tiempo y forma	Procedimientos de abastecimientos y notas de pedido	Ingenieros
Curso: Safety Stand Down	Menor índice de accidentes en obras	Aplicación de contenidos en seguridad industrial	Identificación de actividades inseguras	Supervisores e Ingenieros
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Cumplir con el cronograma de facilidades acorde a las obligaciones contractuales con PAM	Obras realizadas vs obras pactadas	100% facilidades comprometidas	Cambios en los procesos de control sobre contratistas	
Realizar las facilidades según el presupuesto en tiempo programado	Cumplimiento del presupuesto	tiempo +/- 5% de lo establecido	Incluir personal de operativo/cuadrillas	
Cumplir con las normas SAS en la implementación de las facilidades	Número de accidentes en obras	0 accidentes en obras	Cambios en los procesos de trabajo	

Tabla 24: DNC Grupo Focal Planeamiento y Comercial

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Planeamiento y Comercial		
Grupo Focal: 2 Analistas			Fecha: enero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Liderazgo	Aprobación planes de trabajo	Liderar las negociaciones con la empresa operadora	Tipos de liderazgo	Analistas y Jefes
Curso: Tableros de comando y gestión de indicadores	Informes de desvíos en los indicadores	Seguimiento y control del tablero de comandos e indicadores	Manejo del tablero de control	Analistas
Curso: Gestión y control presupuestario	Informes de desvíos en las cuentas	Uso de las herramientas para hacer presupuestos	Manejo de matrices de análisis	Analistas y Jefes
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Controlar la ejecución de presupuestos aprobados	Informes de desvíos	Seguimiento mensual con desvíos no > 10%	Mejora en sistemas de control presupuestario	
Dar seguimiento a las obligaciones contractuales	Reclamos por incumplimientos contractuales	Cero incumplimientos contractuales	Incluir personal con perfil jurídico/legal	
Afianzar la relación con los socios	Aprobación de planes de trabajo	Aprobación del 100% de planes de trabajo	Cursos de negociación y comunicación	

Tabla 25: DNC Grupo Focal Recursos Humanos

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Recursos Humanos		
Grupo Focal: 1 Analista, 2 Intendentes			Fecha: febrero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Gestión por competencias	Inclusión de personal con perfil duro en competencias técnicas	Evaluación por competencias a candidatos	Selección de personal por competencias	Analistas y Jefes
Curso: Programas de presupuestos en SAP	Presupuestar y dar seguimiento a las cuentas de SAS	Manejo de las cuentas en el sistema SAP	Conocer el procedimiento para presupuestar cuentas	Intendentes
Curso: Negociación	Porcentaje de cumplimiento de compromisos contractuales	Uso de las herramientas de negociación	Conocimiento procesos de negociación	Analistas y Jefes
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Presupuestar las cuentas de Recursos Humanos	Análisis mensual Precios*Cantidad	Desvío no mayor al 10%	Inducción de sistemas de presupuestos	
Implementar Programa de Capacitación “Anexo E”	Matriz ejecutado vs compromiso	100% de cumplimiento	Cambios en los programas de DNC	
Completar los procesos de incorporación del personal	Matriz vacantes vs puestos cubiertos	100% de cobertura	Mejorar procesos de comunicación interna	

Tabla 26: DNC Grupo Focal Administración y Finanzas

DNC Grupos Focales				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Administración y Finanzas		
Grupo Focal: 3 Analistas, 1 Jefe			Fecha: febrero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: SAP Abastecimientos	Cumplimiento de notas de pedido	Manejo sistema Notas de Pedido	Uso de normas y procedimientos de notas de pedido	Analistas
Curso: Mejoras practicas en la gestión de cobranzas	Cobros de facturas	Mejorar procesos de cobranza	Uso de las herramientas de gestión	Analistas y Jefes
Curso: Gestión y control presupuestario	Provisión de las cuentas	Control de presupuesto vs real	Conocimiento del procedimiento presupuestario	Analistas y Jefes
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Coordinar la provisión de las cuentas de cada área de la empresa	Provisiones mensuales por cada área	Desvío de hasta 10% cargas en las provisiones	Mejora de sistemas presupuestarios	
Dar seguimiento a la facturación de la empresa operadora	Números de cuentas por cobrar vencidas	Cuentas pagadas hasta 60 días	Cursos de negociación y comunicación	
Elaborar matriz de indicadores de las cuentas	Tablero de control	Terminar matriz	Cambios en los procesos de manejo de cuentas	

Tabla 27: DNC Grupo Focal Security

DNC Responsables del Área				
Empresa: Pardaliservices S.A.		Área: Security		
Grupo Focal: 2 Supervisores de contratistas			Fecha: febrero 2014	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: Manejo Defensivo	Número de accidentes movilísticos	Cumplimiento de la ley de tránsito	Normas y Leyes de conducción	Personal de Campo
Curso: Comunicación	Cumplimiento de normas de seguridad	Mantener relaciones con las comunidades y entidades gubernamentales	Tipos de comunicación	Supervisores (Contratista)
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
Control de aspectos de seguridad personal y patrimonial de Libertador y Quito	Número de incidentes por falla u omisión	Incidentes menor al 20% de acciones realizadas	Mejora en el sistema de seguridad	
Administrar el presupuesto de cuentas de Security	Cumplimiento del presupuesto	Reducción del 5% del presupuesto	Modificación en la cantidad de personal	
Cumplimiento de objetivos SAS y cumplimiento de los contratistas del sector	Número de incidentes en campo/Quito	Variación de +/- 5%	Afianzar relaciones con contratistas y comunidades	

1.4 Consolidación y Validación

Obtenida la información de los responsables de área y grupos focales, fue necesario consolidar toda la información, para la validación de las cabezas de área y finalmente presentarla a Gerencia, en donde se diferenciaron las necesidades de las áreas operativas, estratégicas, administrativas y de servicios de seguridad y SAS: con el fin de coordinar las actividades en el corto plazo que implicarán el diseño de los cursos y las evaluaciones de los mismos.

Tabla 28: Matriz DNC Sector Operativo

Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación basado en el Modelo ROI									
Empresa: Pardaliservices S.A.									
Sector: De Operaciones				Año: 2014					
Objetivos Estratégicos		Indicadores		Metas		Iniciativas			Área
Promover actividades de mantenimiento e inversión que generen valor a la producción		Negociar actividades de reactivación de pozos		12 reactivaciones de pozo		Cambio en lineamientos y procesos de trabajo			Reservorios
Implementar proyectos pilotos de Recuperación Secundaria		Implementación de pilotos		2 Recuperaciones		Cursos de recuperación			Reservorios
Cumplimiento compromisos contractuales con organismos gubernamentales		Porcentaje de cumplimiento		100% de cumplimiento		Incluir personal con perfil jurídico			Reservorios
Bajar instalaciones duales		Número de duales bajadas		Bajar 4 duales en 2014		Incluir personal operativo			Perforación y WO
Disminuir tiempos de DTM del equipo perforador		DTM en un lapso de 15 días		Realizar los DTM en 10 días		Incluir personal operativo			Perforación y WO
Cementación primaria en zona productiva		Número de cementaciones forzadas		No forzar la cementación		Cambio en procesos de trabajo			Perforación y WO
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a	Prioridad	Modalidad	Responsables	Duración	Área
Curso: Recuperación primaria	Cantidad de pozos reactivados	Uso de las herramientas recuperación primaria	Manejo herramientas recuperación primaria	Jefes e Ingenieros	Alta	Teórica	Instructor externo	40 horas	Reservorios
Curso: Recuperación secundaria	Numero de recuperaciones secundarias	Uso de las herramientas recuperación secundaria	Manejo herramientas recuperación secundaria	Jefes e Ingenieros	Alta	Teórica	Instructor externo	40 horas	Reservorios / Perforación y WO
Curso: Actualización Leyes 2014	Cumplimiento de requisitos legales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de la legislación	Jefes	Media	Teórica	Instructor externo	20 horas	Reservorios
Curso: Negociación y Comunicación	Cumplimiento compromisos contractuales, actividades de mantenimiento e inversión.	Afianzar las relaciones con entidades externas	Conocimiento procesos de negociación y comunicación	Ingenieros y Jefes	Media	Teórica y Práctica	Instructor externo	30 horas	Reservorios
Curso: Waterflooding	Implementación de pilotos	Identificación de métodos de recuperación	Control de sistemas de recuperación	Ingenieros	Alta	Teórica	Instructor externo	40 horas	Reservorios
Curso: Well Control	Número y tiempo de duales bajadas	Aplicación de las herramientas	Manejo del sistema de control de pozos	Company Man	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	40 horas	Perforación y WO
Curso: Inspección de Taladros	Disminución en el tiempo del DTM	Inspeccionar los taladros periódicamente	Conocimiento de las partes de un taladro	Supervisores e Ingenieros	Media	Práctica y Teórica	Instructor externo/interno	24 horas	Perforación y WO
Curso: Cementación Primaria	Número de cementaciones forzadas	Aplicación de los procesos de cementación	Conocimiento de la cementación primaria	Jefes e Ingenieros	Alta	Teórica	Instructor externo	30 horas	Perforación y WO
Curso: Pesca de herramientas en taladros	Disminución de tiempo de pozos improductivos	Recuperación de herramientas en el pozo	Procesos de pesca de herramientas	Ingenieros y Company Man	Media	Práctica y Teórica	Instructor externo	30 horas	Perforación y WO

Tabla 29: Matriz DNC Sector de Ingeniería

Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación basado en el Modelo ROI									
Empresa: Pardaliservices S.A.									
Sector: De Ingeniería				Año: 2014					
Objetivos Estratégicos	Indicadores			Metas	Iniciativas			Área	
Cumplimiento con el objetivo total de producción presupuestada	Variaciones de producción de +/- 5 %			Perdidas producción 7%	Cursos de extracción y producción de			Operaciones	
Cumplir procedimientos de medición de producción	Implementación Sistema de Precintos			Uso de precintos en el 100% de sistemas	Mejora de recursos de medición de producción			Operaciones	
Cumplimiento de índices SAS	Número de accidentes en operaciones			Cumplir 80% de reuniones SAS	Mejorar comunicación de normas			Operaciones	
Cumplir cronograma de facilidades acorde a las obligaciones contractuales con PAM	Obras realizadas vs obras pactadas			100% facilidades comprometidas	Cambios en los procesos de control sobre contratistas			Facilidades	
Realizar las facilidades según el presupuesto en tiempo programado	Cumplimiento del presupuesto			tiempo +/- 5% de lo establecido	Incluir personal operativo			Facilidades	
Cumplir con las normas SAS en la implementación de las facilidades	Número de accidentes en obras			0 accidentes en obras	Cambios en los procesos de trabajo			Facilidades	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a	Prioridad	Modalidad	Responsables	Duración	Área
Curso: Bombeo Mecánico	Cumplimiento de los indicadores de producción	Uso de las herramientas de producción	Conocimiento de los procesos de extracción y producción	Ingenieros y Jefes	Alta	Teórica	Instructor externo	40 horas	Operaciones
Curso: Oil Field Manager	Implementar sistemas de medición de producción	Implementación sistema de precintos	Identificar los procesos de medición	Ingenieros y Supervisores	Media	Práctica y Teórica	Instructor externo	16 horas	Operaciones
Curso: Safety Stand Down	Menor índice de accidentes en operaciones	Aplicación de contenidos en seguridad industrial	Uso del EPP e identificación de actividades inseguras	Supervisores	Alta	Práctica y Teórica	Instructor interno	16 horas	Operaciones / Facilidades
Curso: Comunicación	Reuniones de parte con los grupos de enlace	Afianzar las relaciones con el grupo de enlace de PAM	Manejo de tipos de comunicación	Ingenieros y Supervisores	Media	Teórica	Instructor interno	16 horas	Operaciones
Curso: Liderazgo	Liderar ejecución planes de trabajo	Liderar los grupos de enlace	Tipos de liderazgo en grupos de trabajo	Supervisores y Coordinadores	Media	Teórica	Instructor interno	16 horas	Operaciones
Curso: Planeación y elaboración de obras	Seguimiento obras ejecutadas y pendientes	Aplicación de contenidos	Elaboración de matrices de seguimiento	Ingenieros y Coordinadores	Alta	Teórica	Instructor externo	20 horas	Facilidades
Curso: Gestión Financiera y control presupuestario	Cumplimiento del presupuesto en obras	Uso de las herramientas para cumplimiento del presupuesto	Identificar los indicadores de real vs presupuesto	Ingenieros y Coordinadores	Media	Teórica	Instructor externo	20 horas	Facilidades
Curso: Soldadura Tuberías API	Obras de soldadura realizadas sin daño al material	Homogeneidad en la soldadura de materiales	Procesos de soldadura	Supervisores	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	56 horas	Facilidades
Curso: Gestión Cadena de Abastecimientos	Control del material para diseño e implementación	Gestionar notas de pedido en tiempo y forma	Proceso de abastecimientos y notas de pedido	Ingenieros	Alta	Teórica	Instructor externo	80 horas	Facilidades

Tabla 30: Matriz DNC Sector Estratégico

Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación basado en el Modelo ROI									
Empresa: Pardaliservices S.A.				Año:2014					
Sector: Estratégico									
Objetivos Estratégicos	Indicadores			Metas		Iniciativas			Área
Controlar la ejecución de presupuestos aprobados	Informes de desvíos			Desvío no mayor al 10%		Mejora sistemas presupuestario			Planeamiento
Dar seguimiento a las obligaciones contractuales	Reclamos por incumplimientos contractuales			Cero incumplimientos		Incluir personal con perfil jurídico			Planeamiento
Afianzar la relación con los socios	Aprobación de planes de trabajo			Aprobación del 100%					Planeamiento
Presupuestar las cuentas de Recursos Humanos	Análisis mensual Precios*Cantidad			Desvío no mayor al 10%					RRHH
Implementar Programa de Capacitación "Anexo E"	Matriz ejecutado vs compromiso			100% de cumplimiento		Cambios en los programas de DNC			RRHH
Completar los procesos de incorporación del personal	Matriz vacantes vs puestos cubiertos			100% de cobertura		Mejorar procesos de comunicación interna			RRHH
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a	Prioridad	Modalidad	Responsables	Duración	Área
Curso: Gestión Financiera y control presupuestario	Informes de desvíos	Uso de las herramientas para hacer presupuestos	Manejo de matrices de análisis	Analistas y Coordinadores	Alta	Teórica	Instructor externo	20 horas	Planeamiento / RRHH
Curso: Actualización Leyes 2014	No tener incumplimientos contractuales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de leyes y normativas del contrato	Analistas y Gerentes	Media	Teórica	Instructor interno	20 horas	Planeamiento
Curso: Negociación y Comunicación	Aprobaciones de planes de trabajo	Negociación de los planes de trabajo	Utilización de las herramientas de comunicación y negociación	Analistas y Gerentes	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	30 horas	Planeamiento / RRHH
Curso: Liderazgo	Aprobación planes de trabajo	Liderar las negociaciones con la empresa operadora	Tipos de liderazgo	Analistas y Jefes	Media	Teórica	Instructor interno	16 horas	Planeamiento
Curso: Tableros de comando y gestión de indicadores	Informes de desvíos en los indicadores	Seguimiento y control del tablero de comandos e indicadores	Manejo del tablero de control	Analistas	Media	Práctica y Teórica	Instructor externo	20 horas	Planeamiento
Curso: Detección Necesidades de Capacitación	Ejecución planes de capacitación	Identificar necesidades de formación	Usar metodología para identificar programas de formación	Analistas y Coordinadores	Alta	Teórica	Instructor externo	24 horas	RRHH
Curso: Programas internos de selección Tecpetrol	Seguimiento e inclusión del personal	Manejo de las herramientas para selección	Procesos para incluir personal	Analistas y Coordinadores	Media	Práctica y Teórica	Instructor interno	18 horas	RRHH
Curso: Gestión por competencias	Inclusión de personal con perfil duro en competencias técnicas	Evaluación por competencias a candidatos	Selección de personal por competencias	Analistas y Jefes	Media	Teórica	Instructor externo	40 horas	RRHH

Tabla 31: Matriz DNC Servicios de Security y SAS

Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación basado en el Modelo ROI									
Empresa: Pardaliservices S.A.				Año: 2014					
Sector: Servicios de Security y SAS									
Objetivos Estratégicos	Indicadores			Metas		Iniciativas		Área	
Implementar el Sistema de Gestión Integrado de SAS	Sistema de Gestión SAS			Cumplimiento del 70% normas		Mejorar los software de gestión SAS		SAS	
Obtener las licencias necesarias para la ejecución de proyectos	Número de licencias obtenidas			No generara retrasos en la programación de perforación		Incluir personal con perfil jurídico		SAS	
Cumplir con los requisitos legales y aspectos contractuales relacionados con	No existencia de juicios o multas			Ningún juicio o multa		Incluir personal con perfil jurídico		SAS	
Control de aspectos de seguridad personal y patrimonial	Número de incidentes por falla u omisión			Incidentes menor al 20% de acciones realizadas		Mejora en el sistema de seguridad		Security	
Administrar el presupuesto de cuentas de Security	Cumplimiento del presupuesto			Reducción del 5% del presupuesto		Modificar la cantidad de personal		Security	
Cumplimiento de objetivos SAS de las contratistas	Número de incidentes en campo/Quito			Variación de +/- 5%		Afianzar relaciones con contratistas y comunidades		Security	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a	Prioridad	Modalidad	Responsables	Duración	Área
Curso: Liderazgo	Cumplimiento de normas SAS en las operaciones	Liderar las operaciones en estándares de SAS	Tipos de liderazgo en grupos de trabajo	Supervisores y Coordinadores	Media	Teórica	Instructor interno	16 horas	SAS
Curso: Programas de presupuestos en SAP	Presupuestar y dar seguimiento a las cuentas de SAS	Manejo de las cuentas en el sistema SAP	Conocer el procedimiento para presupuestar cuentas	Coordinadores y Jefes	Alta	Teórica	Instructor interno	16 horas	SAS / Security
Curso: Sistemas de Permisos de Trabajo SAS	Implementar Sistema de Permisos de Trabajo	Manejo del sistema en las operaciones	Conocer procedimientos de Permisos de Trabajo	Supervisores y Jefe	Alta	Teórica	Instructor interno	16 horas	SAS
Curso: Normativas Sistema SAS	Sistema en funcionamiento	Aplicación de las normativas en todas las operaciones	Manejo del sistema SAS	Supervisores de SAS	Alta	Práctica y Teórica	Instructor interno	24 horas	SAS
Curso: Negociación y Comunicación	Obtención de licencias para perforación y exploración	Utilización de las herramientas de negociación	Utilización de las herramientas de comunicación y negociación	Coordinadores y Jefes	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	30 horas	SAS / Security
Curso: Actualización Leyes 2014	Cumplimiento de requisitos legales	Aplicación de las leyes	Conocimiento de la legislación ecuatoriana	Coordinadores y Jefes	Media	Teórica	Instructor externo	20 horas	SAS
Curso: Seguridad personal y patrimonial	Menor número de incidentes en Libertador/Quito	Utilización de las normas de seguridad	Conocimiento de los procesos de seguridad	Todo el personal	Alta	Teórica	Instructor interno	40 horas	Security
Curso: Seguridad y movilización	Menor índice de incidentes	Aplicación de contenidos en seguridad	Identificación normas de seguridad y acciones preventivas	Personal de Campo	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	20 horas	Security
Curso: Manejo Defensivo	Número de accidentes moviésticos	Cumplimiento de la ley de tránsito	Normas y Leyes de conducción	Personal de Campo	Alta	Práctica y Teórica	Instructor externo	16 horas	Security

2. Evaluación de Impacto y Retorno de Inversión

El demostrar que la capacitación es una inversión y no un gasto ha sido un proceso arduo para el Área de Recursos Humanos, cuyos antecedentes no precisan de procesos que integren indicadores de gestión. La evaluación por Retorno de Inversión (ROI) ha permitido resolver este problema para cualquier programa de Recursos Humanos.

Para evaluar el programa de formación seleccionado se procedió a monitorear un indicador del área de Seguridad Ambiente y Salud: “Número de Accidentes Registrables”, dado que este aumentaba en el transcurso del tiempo había que tomar una acción para que disminuya. En el proceso de identificación de necesidades de formación se presentó la urgencia de llevar a cabo un curso que abarque normas, leyes, identificación de trabajos seguros y otros; para lo que se estableció un curso de formación que influya en los niveles de seguridad de los colaboradores.

2.1 Curso Safety Stand Down

La capacitación denominada Safety Stand Down estuvo dirigida al personal de Ingeniería y Facilidades del campo Libertador, integrado por colaboradores de Pardaliservices S.A. y de la contratista Sertecpet S.A, sumando un total de 60 asistentes.

El curso se dividió en: 10 horas de teoría y 6 horas de práctica en donde se visitan taladros y plataformas de ingeniería para aplicar los conocimientos de Seguridad Ambiente y Salud obtenidos en la parte teórica.

Tabla 32: Curso Safety Stand Down

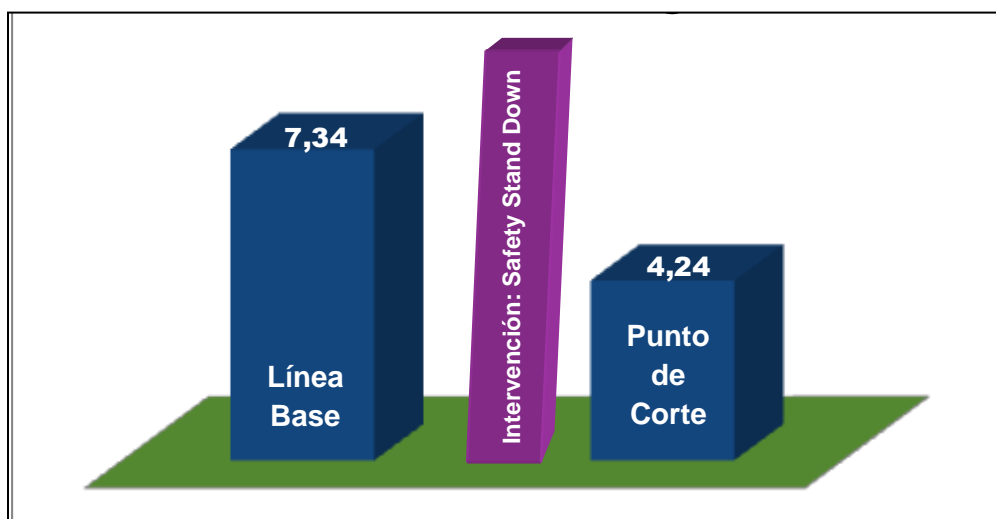
Acciones de capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de Aprendizaje	Dirigido a	Prioridad	Modalidad	Responsables	Duración
Curso: Safety Stand Down	Disminución accidentes	Determinar soluciones de construcción mediante métodos seguros.	Identificar peligros asociados con el trabajo en la construcción.	Supervisores y Jefes	Alta	Práctica y Teórica	Supervisores de SAS	16 horas

El curso abarca las temáticas de: prevención y control de caídas, trabajos en alturas, trabajos nocturnos, accidentes, riesgos y peligros en las operaciones de campo Libertador. Su objetivo principal es que los participantes tengan la capacidad de identificar los peligros asociados al trabajo en la construcción, determinando riesgos y proponiendo soluciones seguras.

2.2 Evaluación por impacto

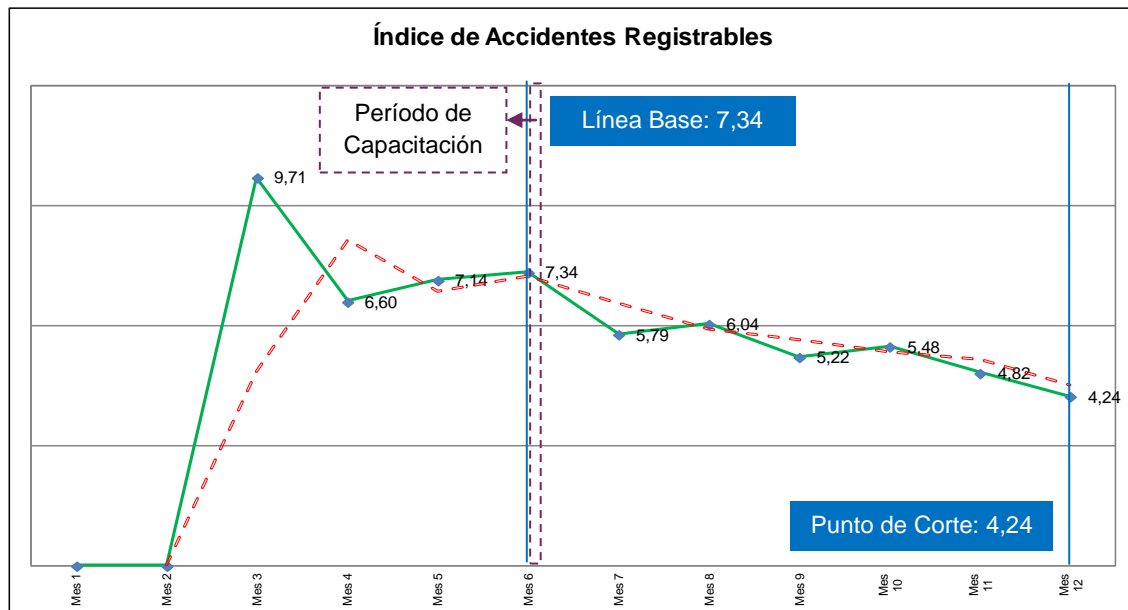
Previo a obtener el Retorno de Inversión de la capacitación realizada, será necesario evaluarla por el nivel de impacto, para lo cual se levantaron datos de accidentes antes durante y después del programa de formación. Será necesario ver el incremento o decremento del indicador “Número de Accidentes Registrables”, entre la línea base y el nivel actual para verificar el nivel de impacto.

Ilustración 7: Índice de Accidentes Registrables



Como se indica en la tabla hay una disminución en el indicador de número de accidentes registrables después de la intervención del curso: Safety Stand Down.

Tabla 33: Variación del indicador Accidentes Registrables



Conociendo los valores de línea base y punto de corte, se procede a calcular el nivel de impacto del curso realizado, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{LÍNEA BASE} - \text{PUNTO DE CORTE} = \text{IMPACTO}$$

$$7,34 - 4,24 = 3,1 \text{ IMPACTO}$$

La diferencia entre la línea base y el punto de corte es de 3,1; valor de la disminución del índice de número de accidentes registrables. La tendencia muestra que el indicador sigue disminuyendo a medida que transcurre el tiempo, sin embargo será necesario verificar si esta diferencia se debe a la capacitación realizada o a otros factores que pudieron haber influido en este período de tiempo.

2.3 Aislar métodos del programa por estimación de expertos

Se procedió a organizar un grupo focal con 10 personas expertas en temas de Seguridad Ambiente Salud y Facilidades de Ingeniería de las operaciones de Libertador, algunas de ellas asistentes del curso Safety Stand Down y otras no.

Tabla 34: Selección de Expertos

No. de Asistentes	Cargos	Empresa	Participación en curso: Safety Stand Down
1	Supervisor de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	SI
1	Jefe de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	SI
1	Supervisor de SAS	(Pardaliservices S.A.)	NO
1	Gerente General	(Pardaliservices S.A.)	SI
1	Jefe de SAS	(Pardaliservices S.A.)	NO
5	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	SI

En primera instancia se procedió a identificar todos los posibles factores que contribuyeron a la disminución del número de accidentes en el lapso de 7 meses, para lo cual este grupo focal determinó los siguientes factores:

1. Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.
2. Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.
3. Re procesos de actos inseguros
4. Inclusión de personal apto para obras de ingeniería
5. Curso: Safety Stand Down

Una vez identificados los factores de influencia, los expertos deben atribuir un peso porcentual a cada factor, la suma porcentual de todos los factores debe ser 100%; posteriormente deberán estimar su confianza sobre cada uno de los índices expuestos y delimitar un porcentaje, siendo 1% absolutamente inseguro de su estimación y 100% completamente seguro del índice expuesto.

Tabla 35: Estimación Experto 1

Estimación del Experto 1		
Cargo: Supervisor de Facilidades		Empresa: Pardaliservices S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	8%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	8%
3	Curso: Safety Stand Down	23%
4	Re procesos de actos inseguros	20%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	24%

Tabla 36: Estimación Experto 2

Estimación del Experto 2		
Cargo: Jefe de Facilidades		Empresa: Pardaliservices S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	8%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	5%
3	Curso: Safety Stand Down	24%
4	Re procesos de actos inseguros	33%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	20%

Tabla 37: Estimación Experto 3

Estimación del Experto 3		
Cargo: Supervisor SAS		Empresa: Pardaliservices S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	11%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	5%
3	Curso: Safety Stand Down	26%
4	Re procesos de actos inseguros	30%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	9%

Tabla 38: Estimación Experto 4

Estimación del Experto 4		
Cargo: Gerente General		Empresa: Pardaliservices S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	9%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	8%
3	Curso: Safety Stand Down	23%
4	Re procesos de actos inseguros	33%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	16%

Tabla 39: Estimación Experto 5

Estimación del Experto 5		
Cargo: Jefe SAS		Empresa: Pardaliservices S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	16%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	5%
3	Curso: Safety Stand Down	27%
4	Re procesos de actos inseguros	33%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	9%

Tabla 40: Estimación Experto 6

Estimación del Experto 6		
Cargo: Supervisor de Obras		Empresa: Sertecpet S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	16%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	16%
3	Curso: Safety Stand Down	19%
4	Re procesos de actos inseguros	19%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	16%

Tabla 41: Estimación Experto 7

Estimación del Experto 7		
Cargo: Supervisor de Obras		Empresa: Sertecpet S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	20%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	23%
3	Curso: Safety Stand Down	9%
4	Re procesos de actos inseguros	20%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	11%

Tabla 42: Estimación Experto 8

Estimación del Experto 8		
Cargo: Supervisor de Obras		Empresa: Sertecpet S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	14%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	18%
3	Curso: Safety Stand Down	21%
4	Re procesos de actos inseguros	26%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	5%

Tabla 43: Estimación Experto 9

Estimación del Experto 9		
Cargo: Supervisor de Obras		Empresa: Sertecpet S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	12%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	9%
3	Curso: Safety Stand Down	19%
4	Re procesos de actos inseguros	27%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	12%

Tabla 44: Estimación Experto 10

Estimación del Experto 10		
Cargo: Supervisor de Obras		Empresa: Sertecpet S.A.
No.	Probables Factores de influencia	Porcentaje de influencia ajustado
1	Evitar amonestaciones por parte de la operadora Petroamazonas E.P.	13%
2	Evitar llamados de atención por parte de la empresa Pardaliservices S.A.	9%
3	Curso: Safety Stand Down	18%
4	Re procesos de actos inseguros	36%
5	Inclusión de personal apto para obras de ingeniería	11%

Fue necesario consolidar las estimaciones de los expertos en relación al porcentaje de influencia del curso Safety Stand Down sobre el indicador de número de accidentes registrables; para obtener el promedio de las estimaciones sobre este factor se multiplica el porcentaje de influencia de cada factor por el índice de confianza antes establecido.

Tabla 45: Porcentaje estimación expertos

Expertos	Cargos	Empresa	Estimación Ajustada
Experto 1	Supervisor de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	23%
Experto 2	Jefe de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	24%
Experto 3	Supervisor de SAS	(Pardaliservices S.A.)	26%
Experto 4	Gerente General	(Pardaliservices S.A.)	23%
Experto 5	Jefe de SAS	(Pardaliservices S.A.)	27%
Experto 6	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	19%
Experto 7	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	9%
Experto 8	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	21%
Experto 9	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	19%
Experto 10	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	18%
PROMEDIO			21%

La estimación de uno de los Supervisores de Obras de la empresa Sertecpet S.A. sale de la media general, dejando su estimación de influencia del 9% respecto al curso fuera de lugar, por lo que no se la tomará en cuenta para obtener un promedio más objetivo y real en comparación a la muestra. Se le preguntó al Supervisor la razón de atribuir este valor al curso y manifestó que la implementación de nuevos procesos de SAS tuvo una relación directa con la disminución de accidentes.

Tabla 46: Estimación Expertos Consolidado

Expertos	Cargos	Empresa	Estimación Ajustada
Experto 1	Supervisor de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	23%
Experto 2	Jefe de Facilidades	(Pardaliservices S.A.)	24%
Experto 3	Supervisor de SAS	(Pardaliservices S.A.)	26%
Experto 4	Gerente General	(Pardaliservices S.A.)	23%
Experto 5	Jefe de SAS	(Pardaliservices S.A.)	27%
Experto 6	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	19%
Experto 8	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	21%
Experto 9	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	19%
Experto 10	Supervisores de Obras	(Sertecpet S.A.)	18%
PROMEDIO			22%

Resulta que de esta estimación de expertos, el 22% de la disminución del indicador de número de accidentes registrables se debe al curso dictado de Seguridad Ambiente y Salud, esto quiere decir que la disminución de 3,1 en el indicador se le atribuye un valor de 0,62 al curso Safety Stand Down.

2.4 Conversión de datos a valor monetario

Durante este proceso de evaluación se procedió a transformar la información a valores monetarios, para así calcular el retorno de inversión del curso Safety Stand Down. En vista que se está trabajando con un indicador de calidad, es necesario conocer cuánto ahorra la organización al disminuir el índice de accidentes registrables. La siguiente tabla da a conocer como se calcula el índice de número de accidentes registrables, cuya fórmula es:

$$\frac{\text{Accidentes Registrables}}{\text{Horas Acumuladas}} \times 1000000$$

Factor SAS
Tecpetrol

Tabla 47: Valores Accidentes Registrables

MES	Horas Trabajadas	No. Colaboradores	Tiempo Perdido (días de operación)	Accidentes Registrables	Jornadas Perdidas (días trabajados)	Horas Acumuladas	Accidentes Registrables	Indice
Mes 1	58.839	317	-	-	-	58.839	-	0,00
Mes 2	58.888	341	-	-	-	117.727	-	0,00
Mes 3	88.281	456	2	2	15	206.008	2	9,71
Mes 4	96.888	503	-	-	-	302.896	2	6,60
Mes 5	117.277	760	-	1	-	420.173	3	7,14
Mes 6	124.972	649	7	1	16	545.145	4	7,34
Mes 7	146.173	713	-	-	-	691.318	4	5,79
Mes 8	136.056	795	-	1	30	827.374	5	6,04
Mes 9	130.809	783	-	-	-	958.183	5	5,22
Mes 10	136.096	793	-	1	15	1.094.279	6	5,48
Mes 11	151.233	846	-	-	-	1.245.512	6	4,82
Mes 12	170.453	955	-	-	-	1.415.965	6	4,24

Se procedió a convertir los distintos conceptos que implicaron gastos, en el lapso que inicia en el mes seis y culmina en el mes doce, a valores monetarios como se los expone a continuación:

Tabla 48: Costo de Accidentes Registrables

No	Mes	Categoría	Parte Afectada	Descripción	Atención Médica	Material Comprometido	Horas Perdidas	Días perdidos en Operación	TOTAL Gasto/Accidente
002	Mes 6	Caida a diferente altura	Cabeza, brazo, cadera	Durante las tareas de DTM en el taladro, la mesa del equipo cae al piso, en el accidente se ven comprometidos dos trabajadores, el primero con golpes leves y el segundo con una fractura en la muñeca de su brazo derecho.	\$ 2.230,00	\$ 14.500,00	\$ 587,00	\$ 63.000,00	\$ 80.317,00
005	Mes 8	Caida a diferente altura	Cabeza, brazo, cadera	Se produce la caída de una persona que realizaba actividades de granallado en el interior del tanque Skimmer, en la planta de tratamiento de agua. El trabajador desciende por uno de los andamios, resbalándose desde el cuerpo intermedio del mismo, a una altura aproximada de 1.80 m ocasionando una fractura en el hombro izquierdo.	\$ 435,00	\$ 0,00	\$ 1.100,00	\$ 0,00	\$ 1.535,00
006	Mes 10	Atrapamiento	Manos	Durante la operación de armado de la instalación final, el trabajador al ver que la cuña neumática no se asienta sobre la guía del porta gomas, procede a moverla manualmente sujetando, direccionando al eje guía del porta gomas con el agujero de la base de la cuña, en el momento que logra ubicar este resbala y sufre un aplastamiento del dedo medio de la mano izquierda entre el filo de la mesa y la parte saliente de la cuña. Fue necesario amputar una porción del dedo.	\$ 915,00	\$ 0,00	\$ 550,00	\$ 0,00	\$ 1.465,00
Total Gastos/Mes					\$ 3.580,00	\$ 14.500,00	\$ 2.237,00	\$ 63.000,00	\$ 83.317,00

En el mes 6 se identifican los siguientes gastos: correspondientes a atención medica que comprenden 2 atenciones en emergencia por \$120,00; tomografía en \$80,00; cirugía de muñeca de extremidad superior derecho en \$2.000,00 y medicinas en \$30,00; material comprometido \$9.500,00 que comprende la inspección y certificaciones del arreglo de la mesa del taladro, soldadura de la mesa en \$5.000,00; horas perdidas calculadas por 16 días perdidos de trabajadores que ganan un promedio de \$1100,00 mensuales, resulta una pérdida de \$587,00 y por último existe un monto de \$63.000,00 correspondientes a 7 días en el que el taladro no estuvo operativo, tomando en cuenta los costos por la pausa de las líneas de servicio direccional, geológico, de control de sólidos entre otros.

El mes 8 presenta gastos por \$60,00 en atención en emergencias; \$280 por una resonancia magnética, \$15,00 en medicinas y \$120,00 por la inmovilización del hombro izquierdo del trabajador; se perdieron 30 días por la inactividad del trabajador lo que representa \$1.100,00.

Por último el mes 10 comprende gastos de atención medica por \$60,00; radiografía en \$30,00; medicinas en \$25,00 amputación de un porción del dedo medio \$800,00; gastos por 15 días no trabajados por \$550,00.

El total de los gastos comprendidos en los accidentes registrados desde el mes seis hasta el mes doce, período de intervención, suma un total de \$83.317,00 según la estimación de expertos realizada previamente, el 22% de este monto corresponde a la disminución del indicador número de accidentes registrables, resultando un total de \$18.329,74.

2.5 Costos del Curso

Es necesario identificar los costos directos e indirectos del curso Safety Stand Down, con el fin de compararlos con los gastos emprendidos por los accidentes ocurridos en el período que incluye el mes 6 hasta el mes 12.

2.5.1 Costos Directos:

1. Salario instructor Interno: el curso Safety Stand Down lo dicta un Supervisor de Seguridad Ambiente y Salud, presentada la necesidad, el sueldo mensual alcanza los \$4.200,00 y el curso fue llevado a cabo en 16 horas.

$$\text{Costo hora } \$17,5 \times 16 \text{ horas del curso} = \$280,00$$

2. Prestaciones de los participantes: El factor utilizado de las prestaciones de la empresa Pardaliservices S.A. es de 35% y corresponde a todos los beneficios que percibe un colaborador, que no son parte del sueldo.

$$\text{Salario } \$1.100,00 \times 0,35 = \$38,5 \times 60 \text{ colaboradores} = \$2310,00$$

3. Transporte y hospedaje: los participantes no necesitaron de hospedaje ya que en su mayoría eran asistentes que se encontraban en campo, con excepción de 4 colaboradores que viajaron para la capacitación.

$$\text{Hospedaje } \$280,00 + \text{Pasajes } \$720,00 + \text{Transporte entre campos } \$45,00 = \$1.045,00$$

4. Alimentación: correspondiente a un almuerzo \$16,00 y 2 coffee breaks \$3,00 por día por persona, en el curso participaron un total de 61 personas contando al instructor.

$$\text{Alimentacion } \$976,00 + \text{Coffe breaks } \$183,00 = \$1.159,00$$

5. Reproducción de material: costo de tarjetas de memoria que incluyen el material expuesto, en donde cada tarjeta tiene un valor de \$5,00

$$\text{Flash memory } \$5,00 \times \text{participantes } 60 = 300$$

6. Gastos de instalación: costo de la reserva del salón es \$350,00

$$\text{Reserva salon } \$350,00 \times 2 \text{ días} = \$700,00$$

2.5.2 Costos Indirectos

Salario de los participantes: el promedio de los salarios mensuales de los asistentes es de \$1.100,00 monto que se divide para 160 horas de trabajo al mes, multiplicadas por el número de horas del curso.

$$\text{Costo hora hombre } \$6,87 \times \text{Horas del curso } 16 = \$110,00 \times 60 \text{ participantes} = \$6.600,00$$

2.5.3 Cálculo de costos

Tabla 49: Cálculo de Costos

Cálculo de Costos	
Concepto	Monto
Costos Directos	
Salario instructor interno	\$ 280,00
Prestaciones de los participantes	\$ 2.310,00
Transporte y Hospedaje	\$ 1.045,00
Alimentación	\$ 1.159,00
Reproducción de material	\$ 300,00
Gastos de instalación	\$ 700,00
Costos Indirectos	
Salario de los participantes	\$ 6.600,00
TOTAL COSTOS PROGRAMA	\$ 12.394,00

2.6 Evaluación de Retorno de Inversión

Para calcular el retorno de inversión, primeramente se calcula el beneficio neto, en donde se resta los beneficios del programa menos los costos del programa:

$$\text{Beneficios Netos del Programa} = \$ 83.317,00 - \$ 12.394,00 = \$ 70.923,00$$

Para calcular la razón costo beneficio del programa se divide los beneficios totales para los costos del programa:

$$\text{Razón Costo Beneficio} = \frac{83317}{12394} = 6,72$$

Finalmente para el cálculo del ROI se divide los beneficios netos para los costos del programa y a este resultado se lo multiplica por 100

$$\text{ROI} = \frac{70923}{12394} \times 100 = 572\%$$

El ROI debe ser expresado de forma porcentual, en este caso el retorno del 572% equivale a que por cada dólar invertido en el programa de formación se recupera \$5,72.

Traduciendo este resultado a valores monetarios se puede indicar que hubo un retorno de inversión de \$70.893,68 a la empresa Pardaliservices S.A. después que esta invirtió \$12.394,00 en el programa de Formación Safety Stand Down.

2.7 Comunicación

Obtenido el cálculo del retorno de inversión, se procedió a comunicar al Gerente General y responsable de la empresa, la valía cualitativa y cuantitativa del Programa de Formación, identificado en la matriz de detección de necesidades de capacitación, resaltando una vez más la importancia de estos dos procesos en el desarrollo de Programas de Formación.

3. CONCLUSIONES

- La naturaleza del negocio de la empresa Pardaliseservices S.A. permite implementar procesos de Detección de Necesidades de Capacitación de manera periódica.
- Manejar periódicamente una matriz de Detección de Necesidades de Capacitación, permite analizar la implementación de un curso desde una perspectiva estratégica, basada en las necesidades de la empresa.
- Los resultados de evaluaciones de reacción, aprendizaje, aplicación, impacto y retorno de inversión son las razones principales para implementar procesos formativos.
- Se concluye que al haber obtenido los resultados de impacto del indicador “accidentes registrables”, fue posible calcular el retorno de inversión del curso “Safety Stand Down” ya que se logró transformar a valores monetarios, las variaciones en el indicador mencionado y los gastos del programa de formación.
- A manera de conclusión fue posible llevar a cabo un proceso de evaluación por Retorno de Inversión en la empresa Pardaliseservices S.A.
- El cálculo del retorno de inversión de un programa de formación, permite tomar decisiones a posteriori de los cursos a desarrollarse.
- La aplicación de procesos de Recursos Humanos tienen un mayor impacto en las decisiones de la empresa, cuando estos se basan en la rentabilidad de los mismos, comparando los gastos versus la generación de ingresos que estos pudieren causar.

4. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el proceso de Detección de Necesidades de Capacitación se implemente en la planificación del presupuesto anual de la empresa Pardaliservices S.A.
- Se debe tomar en cuenta el procedimiento expuesto en la presente disertación para la Detección de Necesidades de Capacitación, ya que el mismo permite obtener una visión estratégica de la empresa, en donde la toma de decisiones debe influenciar la consecución de los objetivos empresariales.
- Es necesario implementar medidas que puedan proyectar la productividad del capital humano, aplicando medidas cualitativas y cuantitativas, que permitan analizar las causas y consecuencias de realizar una capacitación.
- Los objetivos de los programas de formación deben tender a impactar los indicadores de gestión de las organizaciones.
- Es pertinente dar seguimiento a los distintos indicadores que repercuten en el negocio de la empresa y llevar un registro de todos los rubros que se destinan para estos conceptos, con el fin de delimitar con mayor facilidad los costos directos e indirectos de los programas de formación.
- Es recomendable evaluar los programas de formación al menos por los primeros niveles de la metodología ROI.
- Se recomienda proponer a las Gerencias programas y procesos que retribuyan económicamente a la empresa, para que estos se puedan llevar a cabo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ABC, D. (2007). *Definición ABC*. Recuperado el 20 de Mayo de 2014, de www.definicionabc.com
- Alles, M. (2009). *Construyendo Talento*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Blake, O. J. (2006). *Origen, Detección y Análisis de las Necesidades de Capacitación*. Buenos Aires: Macchi Grupo Editor S.A.
- CEB. (2010). www.clc.executiveboard.com. Recuperado el 29 de 09 de 2013
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Colombia, G. (12 de Mayo de 2014). Obtenido de www.gerencie.com
- Etapas del Desarrollo*. (3 de Enero de 2014). Recuperado el 3 de Enero de 2014, de www.toscana.edu.co
- Fitz-enz, J. (2002). *How to measure human resources*. New York: McGraw-Hill.
- Fitz-Enz, J. (2003). *El Roi (Rendimiento de la Inversión) del Capital Humano*. Barcelona: Deusto.
- Gómez-Mejía, L., Balkin, D., & Cardy, R. (2001). *Dirección y gestión de recursos humanos*. Madrid: Prentice Hall.
- Guerra-Lopez, I. (2007). *Evaluación y mejora continua: Conceptos y Herramientas para la medición y mejora del Desempeño*. Estados Unidos: AuthorHouse.
- Hernández, J., Gallarzo, M., & Espinoza, J. (2011). *Desarrollo Organizacional Enfoque Latinoamericano*. México D.F.: Pearson Educación.
- Kirkpatrick, D. (2004). *Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco: CA: Jossey-Bass.
- Martí Sala, E. (1991). *Psicología Evolutiva: Teorías y ámbitos de investigación*. Barcelona: Anthropos, Promat, S. Coop. Ltda.
- Mccain, D. (2005). *Evaluations Basics*. Estados Unidos: American Society for training and development.
- Molina, G. (2013). Detección de Necesidades de Capacitación. *Gerencia Estratégica de Recursos Humanos* (págs. 10-20). Quito: Asociación Civil Tecnológico de Monterrey.

- Moreno, J. (2000). *Selección de Personal: Enfoque Clásico y de Competencias*. Quito: Trabajo de Principalización.
- Moreno, J. (2013). Programas de Formación Gestión de la Formación en base al Modelo del Retorno de Inversión ROI. Quito: Instituto Tecnológico Superior O'Higgins.
- Phillips, J. (2006). *Invertir en el capital humano*. Barcelona: Deusto.
- Phillips, J. J., Stone, R. D., & Pulliam, P. (2001). *The Human Resources Scorecard Measuring the Return on Investment*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Real Academia, E. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. España: Espasa.
- Tobey, D. (2005). Needs assessment basics. VA: ASTD Press.
- www.tecpetrol.com. (1996). *www.tecpetrol.com*. Recuperado el 1 de Octubre de 2013, de *www.tecpetrol.com*: <http://www.tecpetrol.com>
- www.toscana.edu.co*. (1 de Enero de 2014). Recuperado el 1 de Enero de 2014, de *www.toscana.edu.co*: www.toscana.edu.co

ANEXO 1



Ivan Alcazar

Coordinador De Security - 43 años - ENERGIA - Profesional Senior - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Mantener un adecuado control de todos los aspectos de seguridad personal y patrimonial en apoyo la Operación de Pardaliservices tanto en el Área Operativa Libertador - Atacapi como en las oficinas Administrativas.

Supervisar y controlar en forma eficaz la ejecución y desarrollo de los contratos tanto de la empresa de Seguridad Privada, Transporte de Personal en Quito .

Mantener y fortalecer las excelentes relaciones institucionales con las autoridades militares y policiales tanto locales como Nacionales y además con los funcionarios responsables de security de la EPP y PAM.

Administrar adecuadamente el presupuesto y las cuentas de Security, procurando la búsqueda de optimización de recursos. Optimizar la cta de transporte (remises) ciudad, controlando viajes.

Administrar los riesgos de security que puedan afectar al personal expatriado y sus familias asignados al proyecto de Libertador.

Cumplimiento de los objetivos SAS Corporativos con respecto a índices de accidentabilidad y acciones proactivas, cumplimiento de las contratistas del sector.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Cinthya Yadira Montoya Fernandez

Coordinador De Recursos Humanos - 30 años - ENERGIA - Profesional Senior - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Automatizar Nómina: Pasantes aporte personal, Cálculo de Impuesto a la Renta (Abril), Cálculo de Gratificaciones , Cálculos de Expatriados.

Implementar Programa de Capacitación Anexo E: Cumplir con las actividades y procesos descritos en el programa. Dar cumplimiento y seguimiento al presupuesto.

Expatriados: Incrementar el nivel de calidad de servicio con los expatriados. Implementar servicios de relocalización. Implementar Manual del expatriado e incluir material adicional Ecuar

Implementar procedimientos de obtención de visas y documento guía estableciendo pasos , documentación requerida y tiempos para la obtención de visas.

Seguimiento de Implementación de Plataforma Bancaria para pago de nómina.

Difundir e implementar la firma del Código de Conducta y documentos de Conflictos de Intereses de todo el Personal.

Complementar todos los procesos de Incorporación de Personal de Pardaliservices.

Coordinar e impartir los módulos compactos en Ecuador

Colaborar activamente con la implementación del nuevo modelo de gestión Región Ecuador

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Cristian Jose Luis Fontana

Jefe De Reservorios Yac - 45 años - ENERGIA - Mando Medio - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Coordinar la gestión de Reservorios Ecuador: •cumplimiento de los compromisos contractuales con PAM y otros organismos gubernamentales (SHE, ARCH). •Compromiso de capacitación con PAM. •Comunicación y consenso interno. •Promover cultura organizacional de TPT. •Mantener carga de pozos en cronograma de equipos. •actualización de potenciales.

Promover y negociar en PAM la generación de actividades y oportunidades OPEX para recuperar el déficit de la curva base. Asimismo la identificación de oportunidades CAPEX que generen valor al proyecto Libertador.

Dar seguimiento al cumplimiento de estándares de seguridad y medio ambiente definidos por Tecpetrol. Involucramiento activo en el programa STOP y de Auditorías de campos.

Asegurar la exitosa implementación y seguimiento de los proyectos pilotos de Recuperación Secundaria, reafirmando el liderazgo de TPT en el manejo de este tipo de campos a través de los resultados.

Mantener y promover en el grupo de trabajo: • solidez técnica del equipo de reservorios local. • Calidad y tiempo de respuesta de trabajo. • Instrucciones y definiciones claras y precisas.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Daniel Fernando Gargiulo

Jefe De Planeamiento Y Comercial - 39 años - ENERGIA - Gerencial - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Afianzar la relación con Socios de Pandaliservices, efectuar el envío de información a socios establecida en el Directorio, organizar las reuniones operativas y de Comité de Directores de acuerdo a los tiempos establecidos.

Coordinación y envío de presupuestos Socios -Pre - EPPE. (Libertador y Bermejo). Responsable del la gestión de de confección de Budget y envío de los reportes de gestión de Libertador y Bermejo.

Control de ejecutoria y presupuestos aprobados . Seguimiento de Costos y AFES de Pandaliservices - Bermejo. Seguimiento de reuniones con usuarios mensual. Seguimiento de rentabilidad del proyecto global en el mediano y largo plazo.

Seguimiento de Obligaciones Contractuales de Libertador - Bermejo con EPPE - SH - ARCH . Firma de actas de entrega de obras de Pandaliservices con EPPE.

NEGOCIO: Networking con Gobierno, Industria y Socios en Ecuador. Este objetivo se da en el marco de Libertador, Shushufindi y Bermejo

Negociación en Bermejo de las condiciones de tarifa y plazo contractual del descubrimiento efectuado. La tarifa debiera estar entre 30 y 40 US\$ / barril y el plazo adicional debiera ser de 10 años.

Impulsar e implementar mejoras, detectar oportunidades que agreguen valor en relación con los socios, EPPE, en las operaciones de Ecuador (tanto en Capex como en Opex) y en relación con los socios que son proveedores.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Fabio Alberto Gaudelli

Gerente De Administracion Yac Ext - 37 años - ENERGIA - Profesional Senior - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Fomentar el trabajo en equipo con la Gerencia de áreas y sus pares en la operación, apuntando al trabajo en conjunto en forma armónica y compartiendo los objetivos más relevantes de la misma.

ABAS: completitud de Solpes para que las Notas de Pedido estén 100 % catalogadas y con la estructura adecuada al momento de la implementación del proyecto OPAC . Reporting mensual de Trabajos ejecutados y Carga de trabajo. (ZSOL y ZDVI). Seguimiento de los contratos.

Matriz de controles contables: asegurar realización en tiempos y calidad prevista.

USC CUPA: eficiencia de los recursos, salidos en cuentas bancarias, archivo diario de documentos recibidos para respetar fechas de pago comprometidas.

Seguimiento facturación a PAM servicios principales optimizada y suplementarios. Auditoría de costos variables de PAM.

Cumplimiento objetivo de SAS de la Operación en términos de IF LTI/REG y/o de la cantidad de actividades proactivas de SAS para 2013 / 2014.

Desarrollar tablero de control con puntos débiles de Administración del área. Controles en la ejecución de contratos. Revisión de estructuras administrativas. Seguimiento observaciones DICAU.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Aldo Javier Leiva

Gerente De Operaciones Yac Ext - 46 años - ENERGIA - Gerencial - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Cumplimiento de objetivo total de producción de Budget, considerando el cumplimiento de la CO de operaciones de la Curva Referencial.

Coordinar la puesta en marcha y regimen de todas las obras nuevas ejecutadas por PSSA.

Cumplimiento de índices SAS Corporativos y actividades proactivas. Liderar la gestión y seguimiento de SAS en campo.

Coordinar la relación con personal de grupo de enlace EPPE-PAM de Quito y Libertador.

Coordinar la ejecución y el cumplimiento de Actividades Operativas de PAM (Operación, mantenimiento y pulling) según el Budget de OPEX aprobado por el CE para que ejecute PAM.

Coordinar, diseñar los sistemas de medición de estaciones para hacerlos confiables. Poner en operaciones todos los sistemas de separación trifásicos, mediciones de fases y telemetría de las mediciones.

Establecer y cumplir los procedimientos de medición de producción. Asegurar la integridad de las instalaciones desde el punto de vista de evitar que existan posibilidades de evacuación de petróleo por puntos diferentes a los medidores fiscales.

Optimización del régimen de extracción de todos los pozos, trabajar en minimizar las mermas.

[Minimizar](#)

Objetivos de Mejora Personal

Lograr el desarrollo de personal a su cargo en Producción delegando las actividades de producción en personal de campo y supervisando las mismas. Involucrarse en la gestión relacionada con Administración, Perforación -WQ, Reservorio y Planeamiento.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Julio Juan Jose Alvo

Jefe De Ingenieria - 40 años - ENERGIA - Profesional Senior - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Cumplir con el cronograma de facilidades acorde a obligaciones contractuales (Anexo C), bajo los estándares definidos entre PSSA y EPPE/PAM.

Cumplir con la realización de los trabajos relacionados a Reparaciones y Pozos Nuevos, ajustándose a los tiempos y presupuestos previstos.

Realizar la recepción de Actas de Obras de facilidades con PAM de acuerdo al procedimiento establecido.

Realizar las facilidades necesarias para la ejecución de los proyectos de Budget mayores a 1MM u\$s en el tiempo programado y dentro del costo presupuestado en Budget.

Cumplir con la política SAS, índices de SAS y actividades proactivas corporativas definidos para el puesto. Ejercer un rol de capacitador para con los dependientes nuevos en Tecpetrol y con los contratistas.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Ronald Rodrigo Manosalvas Crespo

Jefe De S.A.S. Yac - 43 años - ENERGIA - Mando Medio - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

Cumplir Objetivos de Seguridad fijados para el año 2013 y liderar el cumplimiento de actividades proactivas de todo el personal de Pardaliservices.

Entrenar a todo el personal en los temas de SAS, Sistemas de Seguridad, Ambiente y Salud. Tener el Sistema de SAS actualizado con toda la carga de información al cierre de cada mes.

Liderar la implementación del Sistema de Gestión Integrado (Seguridad, Ambiente y Salud) de Pardaliservices presentado a EP PETROECUADOR en el Documento de Enlace.

Velar por el cumplimiento de los requisitos legales y aspectos contractuales relacionados con Seguridad, Ambiente y Salud

Liderar la obtención de las licencias ambientales para los proyectos

Implementar los temas de Salud Ocupacional de acuerdo a lo requerido por la Gerencia de SAS y por la legislación local (SART)

Cumplir y liderar el cronograma de actividades-reuniones del Comité de SAS de Pardaliservices, tanto en campo como en Quito.

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)



Ruben Antonio Narvaez Torres

Jefe De Perforacion Y Workover Yac - 38 años - ENERGIA - Mando Medio - [Ficha laboral](#)

Seguimiento 2014-2015

Aun no se han definido objetivos

Seguimiento 2013-2014

Objetivos

Objetivos de Gestión

objetivos SAS

bajar los tiempos de DTM del equipo perforador. Incluyendo construcción de locaciones, permisos, etc.

Tiempos de WO CAPEX y OPEX

Bajadas de instalación DUALES (operativo y mejorar los tiempos)

Capacitación del personal clave (2 personas). Incrementar 1 nivel en 3 competencias

Cementaciones primarias zona productiva

Implementar procesos de eficiencia que mejoren el NPT controlable aun 5% en los equipos de Work-Over

[Minimizar](#)

Objetivos de Mejora Personal

capacitación en comunicación y liderazgo (curso business therapy)

[Minimizar](#)

[Ver Seguimiento Anterior](#)

ANEXO 2



Estimados(as),

El objetivo principal de un programa de capacitación se orienta al desarrollo de los conocimientos y habilidades de los colaboradores, ambos necesarios para cumplir con los requisitos de cada puesto de trabajo.

Es preciso conocer las áreas críticas de nuestra organización para saber cómo fortalecerlas, un programa de capacitación adecuado es una de las respuestas y para llevarlo a cabo será necesario implementar un proceso de: Detección Estratégica de Necesidades de Capacitación.

En los próximos meses se realizarán charlas informativas, entrevistas y grupos focales; Sebastián Cabezas responsable de este proyecto, levantará información relevante de cada una de las áreas, por lo que solicitamos su apoyo y colaboración.

Participemos activamente de este proceso, para alcanzar nuestros objetivos y aportar con las metas que tiene Pardaliservices S.A. |

Acciones Recursos Humanos

ANEXO 3



Av.12 de octubre N25-
97
y Abraham Lincoln
Edif. Torre 1492 Piso 1
Quito-Ecuador
T+(593 2) 297-8400
F+(593 2) 297-8410
www.tacpetrol.com

Formato Entrevista DENC

Objetivos Estratégicos:

1. Describir los objetivos estratégicos del área para el periodo 2014-2015 (defina al menos 3)
2. Como se relacionan los objetivos expuestos con los objetivos de la organización?

Indicadores y metas:

3. Ha establecido metas para estos objetivos, determine el plazo máximo para cada una de ellas.
4. Que indicador o evidencia demostrara la consecución del objetivo

Prioridades:

5. De los objetivos descritos indique el nivel de importancia de cada uno, siendo 1 importante (trabajarlo a mediano y largo plazo) y 3 extremadamente importante (trabajarlo en el corto plazo)

Principales dificultades y brechas a cubrir en el Área/Individuo:

6. Desde su punto de vista que conocimientos, destrezas y habilidades necesita su equipo reforzar
7. Hay algún tema donde su equipo de trabajo necesite ser capacitado, porque lo considera como una necesidad y como se relaciona con los objetivos de área

Desarrollo del Área, (solo para RRHH):

8. Existe en la empresa algún plan de desarrollo para sus colaboradores

Expectativas de la DENC:

9. Que expectativas tiene del proceso

Comentarios y Sugerencias:

- 10.

ANEXO 4

DNC Responsables del Área				
Empresa: Pardaliseservices S.A.		Área: N.N.		
Grupo Focal: N.N.			Fecha: N.N.	
Programas de Capacitación	Indicadores de Impacto	Desempeños esperados	Necesidades de aprendizaje	Dirigido a
Curso: N.N.				
Curso: N.N.				
Curso: N.N.				
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas	
N.N.				
N.N.				
N.N.				